UNI
7936

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

14,411

Exchange

March 30, 1906.

14.911

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO

DELLA

R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(NUOVA SERIE)

Volume I.

NUMERI 1-35

(con otto tavole, 48 incisioni ed una tricomia nel testo)

NAPOLI
TIPOGRAFIA MELFI & JOELE
Palazzo Maddaloni
1901-1905

MAR 30 1906

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO

LIBRARY
MARINE BIOLOGICAL
LABORATORY
WOODS HOLE

DELLA

R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(NUOVA SERIE)

Volume I.

NUMERI 1-35

(con otto tavole, 48 incisioni ed una tricomia nel testo)

NAPOLI
TIPOGRAFIA MELFI & JOELE
Palazzo Maddaloni
1901-1905

INDICE

1. Monticelli Fr. Sav. . — Prefazione. [*1. I. 1901 — 24. VIII. 1901* (*)]
2. Monticelli Fr. Sav. . — Notizie sulla origine e le vicende del Museo Zoologico della R. Università di Napoli. [*1. I. 1901 — 15. IX. 1901*]
3. Nobili G. . . . . — Decapodi e Stomatopodi eritrei del Museo Zoologico dell'Università di Napoli. [*14. VIII. 1901 — 30. IX. 1901*]
4. Martorelli G. . . . . — Nota ornitologica intorno allo *Sporaeginthus margaritae* Grant (*Estrilda ochrogaster* Salvadori). [*26. VIII. 1901 — 30. IX. 1901*]
5. Kobelt W. . . . . — Diagnoses Heliceorum novorum in Italia collectorum (con 21 incisioni). [*5. XII. 1902 — 17. II. 1903*]
6. Senna A. . . . . — Su alcuni anfipodi iperini del Museo Zoologico di Napoli (con 10 incisioni). [*22. I. 1903 — 23. III. 1903*]
7. Silvestri F. . . . . Sull' *Anajapyx vesiculosus* Silv. (*Projapygidae, Thysanura*) Seconda nota preliminare. [**Fauna napoletana**] (con una incisione). [*9. III. 1903 — 11. IV. 1903*]
8. Villard L. . . . . — Observations sur les *Cryptocephalus cognatus*, *equiseti* et *alnicola* A. Costa. [*10. IV. 1903 — 15. VI. 1903*]
9. Giglioli E. H. . . . — Il caso curioso della *Mus meridionalis* O. G. Costa e la scomparsa di quella specie. [*10. VI. 1903 — 11. VII. 1903*]
10. Bolivar y Urrutia J. — Observaciones sobre la *Ephippigera coronata* A. Costa. [*23. VI. 1903 — 27. VII. 1903*]
11. Silvestri F. . . . . — Descrizione preliminare di due nuove specie di *Koenenia* trovate in Italia [**Fauna napoletana**]. [*28. VIII. 1903 — 7. X. 1903*]
12. Silvestri F. . . . . — Miriapodi viventi sulla spiaggia del mare presso Portici [**Fauna napoletana**]. [*9. IX. 1903 — 17. X. 1903*]
13. Silvestri F. . . . . — Contribuzioni alla conoscenza dei Mirmecofili: I. Osservazioni su alcuni Mirmecofili dei dintorni di Portici [**Fauna napoletana**]. [*15. IX. 1903 — 28. X. 1903*]
14. Patroni C. . . . . — A proposito della *Salamandrina perspicillata* (Savi). [*31. X. 1903 — 31. XII. 1903*]
15. Stossich M. . . . . — Sopra alcuni nematodi (con la tavola I). [*29. XI. 1903 — 2. II. 1904*]
16. Stossich M. . . . . — Una nuova specie del genere *Plagiorchis* Lühe (con una incisione). [*29. XI. 1903 — 11. II. 1904*]
17. Szépligeti Gy. . . . . — Über *Gnathobracon* A. Costa. [*3. XII. 1903 — 2. II. 1904*]
18. Senna A. . . . . — Sull'identità del *Pandalus crassicornis* A. Costa col *Chlorotocus gracilipes* A. Milne Edw. (con una incisione). [*5. XII. 1903 — 2. II. 1904*]
19. Lugioni P. . . . . — Sul *Carabus ullrichi* Germ. del Museo Zoologico di Napoli. [*12. XII. 1903 — 2. II. 1904*]
20. Porta A. . . . . — Nota sugli Echinorinchi di pesci del Museo Zoologico di Napoli (con 6 incisioni). [*14. XII. 1903 — 23. II. 1904*]

(*) La prima data è quella di ricezione del manoscritto; la seconda quella della pubblicazione del Numero dell'Annuario.

21. Ghigi A. . . . . — Catalogo dei Tentredinidi del Museo Zoologico di Napoli, con osservazioni critiche e sinonimiche. [*15. II. 1904 — 6. VIII. 1904*]

22. Spengel J. W. . . . . — Einige weitere Beobachtungen an *Ptychodera erythraea* Spengel (con 2 incisioni). [*4. III. 1904 — 30. IV. 1904*]

23. Stossich M. . . . . — Alcuni distomi della collezione elmintologica del Museo Zoologico di Napoli (con la tavola 2). [*30. III. 1904 — 23. VI. 1904*]

24. Brian A. . . . . — Sui copepodi raccolti nel Golfo di Napoli da O. G. ed A. Costa (con le tavole 3-4). [*6. VI. 1904 — 15. I. 1905*]

25. Monticelli Fr. Sav. . — Su di un *Echinorhynchus* del Museo Zoologico di Napoli. *E. rythidodes*). (con la tavola 5). [*30. XI. 1904 — 2. V. 1905*]

26. Pierantoni U. . . . . — Sopra alcuni oligocheti raccolti nel fiume Sarno. [*22. XI. 1904 — 31. XII. 1904*]

27. Monterosato T. . . . — Storia del *Dentalium politum* di O. G. Costa. [*19. XI. 1904 — 14. I. 1905*]

28. Trani E. . . . . — Di una specie di Epeiride nuova per la fauna italiana (**Fauna napoletana**). (con 6 incisioni). [*22. XII. 1904 — 3. V. 1905*]

29. Boulenger G. A. . . . — On a new variety of the Wall Lizard (*Lacerta muralis* var. *brevicepsa*). [*22. XII. 1904 — 15. I. 1905*]

30. Monticelli Fr. Sav. . — Sull'*Echinorhynchus aurantiacus* Risso (con una tricromia) [*3. I. 1905 — 31. I. 1905*]

31. Pierantoni U. . . . . — *Cirrodrilus cirratus* n. g. n. sp. parassita dell' *Astacus japonicus* (con la tavola 6). [*15. II. 1905 — 3. V. 1905*]

32. Bentivoglio T. . . . . — Libellulidi dell' Italia meridionale esistenti nel Museo Zoologico della R. Università di Napoli. [*28. II. 1905 — 7. VI. 1905*]

33. Mazzarelli G. . . . . — Intorno all' *Euplocamus croceus* Phil. (con la tavola 7). [*2. III. 1905 — 13. V. 1905*]

34. Ghigi A. . . . . — Elenco dei generi e delle specie dei Tentredinidi europei istituite da A. Costa (con la tavola 8). [*1. IV. 1905 — 20. VII. 1905*]

35. Bentivoglio T. . . — Libellulidi della Sardegna esistenti nel Museo Zoologico della R. Università di Napoli. [*7. IV. 1905 — 3. VIII. 1905*]

— . . —

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 1. 24 Agosto 1901.

PREFAZIONE

Il Prof. Achille Costa nel 1862, essendo direttore di questo Museo Zoologico, iniziava la pubblicazione di un " **Annuario del Museo zoologico della R. Università di Napoli** „ allo scopo, come è detto nella prefazione del 1.° Volume, " di rendder conto di tutto ciò che ha rapporto all' andamento materiale del Museo e di illustrare le collezioni esistenti in questo e quelle che annualmente vengono ad accrescere il suo patrimonio „. Di questo Annuario furono pubblicati sei Volumi (1861-1866): l'ultimo, per l'anno 1866, comparve nel 1871. In essi, oltre alla cronaca scientifica ed amministrativa del Museo, scrupolosamente condotta annualmente, si trovano molte memorie e note dello stesso Prof. Costa e dei suoi collaboratori accompagnate da tavole (parecchie in colore), che si riferiscono alle osservazioni ed agli studi fatti sul materiale del Museo Zoologico e su quello che il Costa veniva raccogliendo; e più specialmente trattano della fauna terrestre del napoletano e di quella marina del golfo di Napoli (1). Questa pubblicazione incontrò favore e già molti cambii si erano iniziati con periodici e pubblicazioni simili di altri Musei ed Istituti zoologici del regno e dell'estero; cambii che si trovano tuttora nella Biblioteca di questo Istituto Zoologico, ma sono rimasti, pur troppo, interrotti da quando il prof. Costa smise di pubblicare l'Annuario.

Ripigliando ora io, nel succedere al compianto Prof. Costa nella direzione di questo Museo, la pubblicazione di una nuova serie dell'Annuario, mi propongo di riannodare le antiche amichevoli relazioni con gli altri Musei ed Istituti zoologici di ogni parte, stringerne delle nuove, ripristinare gli scambii sospesi ed iniziarne degli

(1) Veggasi in fine l'elenco completo delle memorie contenute nei sei volumi pubblicati dell'Annuario.

altri. E ciò allo scopo di largamente diffondere i lavori che in esso vedranno la luce e di procurare agli studiosi di questo Istituto Zoologico la possibilità di essere al corrente di quanto si pubblica dagli altri Musei e Laboratorii mercè i cambii; i quali verranno ad arricchire la Biblioteca dell' Istituto che non potrebbe altrimenti procurarsi tante e pregevoli pubblicazioni, necessarie ed indispensabili per lo studio delle sue collezioni zoologiche.

E mi auguro che i direttori degli Istituti e Musei zoologici, ai quali mi rivolgo inviando loro questa nuova serie dell'**Annuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli**, vorranno favorevolmente accogliere la mia proposta di scambio con le pubblicazioni degli Istituti e Musei che da essi dipendono.

L' **Annuario** è destinato principalmente ad illustrare le molte collezioni del Museo Zoologico ora esistenti e tutte le altre delle quali continuerà ad arricchirsi: lo studio di queste sarà, per quanto è possibile, affidato a noti specialisti. Esso esce in nuova veste e diversa dall' antica: come pubblicazioni consimili di altri Musei ed Istituti zoologici, vedrà la luce a fascicoli separati quando vi sarà elemento per la pubblicazione di una nota o di una memoria: un numero di fascicoli, determinato secondo i casi, formerà un Volume che avrà il suo indice per ordine cronologico dei lavori che contiene.

Napoli, 1 gennaio 1901.

Fr. Sav. Monticelli

ELENCO DELLE MEMORIE

CONTENUTE

nell'Annuario del Museo zoologico della R. Università di Napoli

Vol. I - VI [1861 - 1866]

(PRIMA SERIE)

Vol. I. — Costa A.—1. Osservazioni su talune specie di Pleuronettidei.—2. Di un piccolo Trachittero.—3. Di un novello genere di pesci Esocetidei. — 4. Ragguaglio di una peregrinazione zoologica. — 5. Di un nuovo genere di Emitteri omotteri. — 6. Osservazioni su tulune specie di insetti stranieri all'Europa. — 7. Rivista dei generi e delle specie di Folgoridei e Dictioforidei dell'Italia meridionale e continentale. — 8. Osservazioni sul genere *Lysianassa* e descrizione di una novella specie. — 9. Descrizione di alcuni Anellidi del golfo di Napoli.—10. Osservazioni sulla *Diphya quadrivalvis* e sui crostacei che si sviluppano entro i bottoni delle appendici urticanti. — 11. Di un novello genere di Forafimiferi.—12. Di due Scolie straniere all'Europa. — 13. Della varietà pavonina della *Columba livia*. [pp. 11. 100, Tav. I-III] — 1861.

Vol. II. — Costa A. — 1. Generi e specie d'insetti della Fauna italiana. — 2. Descrizione di taluni insetti stranieri all'Europa.—3. Di due nuove specie di Crostacei Amfipodi del golfo di Napoli. — 4. Di un nuovo genere di Molluschi nudibranchi pescato nel golfo di Napoli. — 5. Illustrazione iconografica degli Anellidi rari o poco conosciuti del golfo di Napoli. [pp. 119-172, Tav. I-IV] — 1862.

Vol. III. — Costa A. — 1. Saggio sui Molluschi Eolididei del golfo di Napoli. — 2. Note su talune specie del genere *Megischus*. — 3. Descrizione di una specie di *Cyamus* parassita dei delfini. — 4. Illustrazione di due specie del genere *Phascolosoma* del golfo di Napoli. [pp. 58-87, Tav. I. IV] — 1863.

Vol. IV. — Costa A.—1. Saggio sui Molluschi Eolididei del golfo di Napoli (continuazione). — 2. Saggio sulla collezione dei crostacei del Mediterraneo, spedito alla esposizione di Parigi.—3. Specie italiane del genere *Podops* tra gli Emitteri Eterotteri.—4. Illustrazione iconografica degli Anellidi rari o poco conosciuti del golfo di Napoli (continuazione).—5. Illustrazione della *Spirialis recurvirostra*. — 6. Prospetto sistematico degli Imenotteri italiani da servire di Prodromo alla Imenotterologia italiana. [pp. 25-101, Tav. I-IV] — 1864.

Vol. V. — Costa A. — 1. Nota sulla *Mustela boccamela* e *vulgaris*. — 2. Osservazioni sul *Krohnius filai mentosus* e sullo sviluppo della pinna codale nei *Trachyptorus*.—3. Osservazioni su taluni Pteropodi del Mediterraneo.—4. Appendice al saggio dei Molluschi Eolididei del golfo di Napoli. — 5. Nuovo genere di molluschi gasteropodi prosobranchi. — 6. Di un nuovo genere di Chetognati.—7. Di un genere di Sipunculidei.—8. Descrizione di una nuova oloturia.—9. Prospetto sistematico degli Imenotteri italiani da servire di Prodromo della Imenotterologia italiana (continuazione). — 10. Emery C.—Descrizione di una nuova formica italiana. [pp. 39-116, Tav. I-III] — 1865.

Vol. VI. — Costa A. — 1. Prospetto sistematico degli Imenotteri italiani (continuazione). — 2. Illustrazione di un Centrolofo pescato nel golfo di Napoli.—3. Nota sul *Vexillifer de Filippii* Gasc.—4. Specie del genere *Pandalus* rinvenute nel golfo di Napoli.—5. Illustrazione iconografica delle specie nuove o meno conosciute di Imenotteri italiani. [pp. 28-99, Tav. I-III]—1866.

NB. — Di tutta la serie sono ancora disponibili **alcune** copie complete.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 2. 15 Settembre 1901.

Prof. Fr. Sav. MONTICELLI

Notizie sulla origine e le vicende del Museo Zoologico

DELLA

R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

Malgrado le numerose e insistenti ricerche da me fatte specialmente nel Grande Archivio di Stato a Napoli ed in molte Biblioteche pubbliche e private [1]), non mi è riuscito di poter stabilire con certezza come ebbe origine il Museo Zoologico Universitario; quando esso fu effettivamente istituito e dove ebbe sua prima sede. E poichè la sua storia si collega e connette con quella degli altri Istituti scientifici della nostra Università, per necessità di cose, sono stato condotto a riassumere brevemente anche la storia di questi nelle note e documenti che accompagnano il presente scritto.

Sul finire del secolo XVIII e sul cominciare dello scorso secolo, seguendo le antiche tradizioni dell'Imperato [**1**], [2]) vi erano in Napoli dei Musei privati di Storia naturale (di Mineralogia e Zoologia [**2**]) come quelli del Cav. G. S. Poli, del De Bottis, del Real Collegio della Nunziatella [**3**] e più tardi quelli del Cavolini, di V. Petagna ed altri; ma non risulta che vi fosse un Museo di Storia naturale dello Stato, dipendente o no, dalla R. Università degli Studii. Vi era, pertanto, un Museo Mineralogico, fondato nel 1801, per il collegio delle Miniere [**4**] del tutto indipendente dalla Università.

Ferdinando IV, nel 1777, trasferì l'Università dall'antico palazzo degli Studii [**5**] nella attuale sua sede [**6**], volendo allogare in quello il Museo Ercolanese e Farnese, le due Biblioteche, palatina e farnesiana, nonchè le Accademie di Scultura e di Pittura, di Scienze e Belle lettere. Leggesi nel dispaccio del 1° ottobre 1777 [**7**], che decreta questa

[1]) Colgo qui l'occasione per render le maggiori grazie alla Direzione del Grande Archivio per le cortesie usatemi favorendo in tutti i modi le mie ricerche, ed a quanti altri ancora mi furono larghi di notizie e di pregevoli informazioni.

[2]) I numeri in parentesi quadrate e di carattere *grasso* rimandano alle " **Note e documenti** ", i numeri in corsivo ed in parentesi tonde, così nel testo che nelle note e documenti, si riferiscono alla bliografia che è in fine dell'articolo.

nuova destinazione del palazzo degli Studii, che il Re, perchè nulla mancasse " alla perfezione di questa grande opera ed alla completa istruzione della gioventù » aveva in animo di stabilirvi ancora un Museo di Storia Naturale, un Orto botanico [8] ed un Laboratorio chimico. In che modo si dovesse provvedere ad istituire questo Museo di Storia Naturale e se il pensiero della sua istituzione fosse in rapporto e relazione con il nuovo ordinamento (piano) universitario dello stesso anno 1777 (come parrebbe leggendo il testo del citato dispaccio che lo accompagna [9]), non è facile di stabilire, ma in quello si trova appunto per la prima volta istituita, tra le nuove cattedre aggiunte, una di Storia Naturale [10]). Nè risulta che al Prof. Gaetano de Bottis che per primo occupò la cattedra di Storia Naturale (1778) [11] e più tardi al Prof. Saverio Macrì che gli successe in questa, nel 1792, come professore interino [12], fosse stata affidata la direzione di un Museo di Storia Naturale per uso del loro insegnamento. Ma si desume da documenti che il pensiero della istituzione di un tal Museo era sempre nell' animo del Governo; e ne fa fede il progetto di trasformare il Museo Mineralogico in Museo di Storia Naturale che, infatti, in molti dispacci e decreti vien chiamato pure Museo di Storia Naturale [13]. Sta pertanto il fatto che nel Museo Borbonico (Museo Nazionale), sul finire del 1700 e sul cominciare dello scorso secolo, esistevano delle raccolte di Storia Naturale. Di queste facevano parte alcune collezioni zoologiche come si rileva da antichi documenti del Museo Zoologico attestanti la provenienza dal Museo Borbonico di alcuni capi delle collezioni del Museo Zoologico, dei quali ancora alcuni oggi si conservano in queste, come proverò più oltre.

Nel 1806, riformati gli ordinamenti universitarii da Giuseppe Napoleone, fu abolita la cattedra di Storia Naturale e furono create cattedre distinte per la Mineralogia e per la Zoologia dividendo questa nelle due: 1.° di Zoologia dei Quadrupedi, dei Cetacei e dei Volatili, 2° di Zoologia dei Vermi, Testacei, Litofiti, Zoofiti ed animali microscopici [14]. Ma in questo come in tutti gli altri decreti (1806-1807) che riguardano l'ordinamento universitario, non si fa cenno di un Museo di Storia Naturale esistente, da ripartirsi fra le varie cattedre, nè tanto meno della istituzione di un Museo Zoologico in relazione e dipendenza delle due nuove cattedre di Zoologia, alla prima delle quali fu chiamato Saverio Macrì, che già occupava la cattedra di Storia Naturale e Giosuè Sangiovanni [15] alla seconda [16]. Pertanto un decreto del 1808 lascia supporre nel governo l'intenzione di provvedere definitivamente alla istituzione di un Museo di Storia Naturale ed alla costituzione delle relative collezioni zoologiche. Con esso infatti vien nominato un G. B. Delalande " preparatore e conservatore degli oggetti appartenenti a tutti i rami della Zoologia che dovranno completare il R. Museo di Storia Naturale [17] „; ed è probabile che questa nomina si riferisca alla progettata trasformazione del Museo Mineralogico in Museo di Storia Naturale [v. Note e Doc. N.° 13]. Ciò sarebbe anche provato dal fatto che dalla corrispondenza privata del professore Sangiovanni si ricava come, per accordi presi fra il Governo di Napoli e quello francese, nel Museo di Storia Naturale di Parigi si fossero messe insieme delle collezioni zoologiche di duplicati. Se queste difatti giunsero in Napoli non ho potuto provare, ma è certo che il Sangiovanni portò seco da Parigi alcune collezioni che furono allogate provvisoriamente in un locale dell'ex Monastero di San Marcellino attiguo alla R. Università (dove allora trovavasi temporaneamente l'Orto Botanico) per disposizione del Ministro dell'Interno dell'epoca,

come da lettera da questi diretta al Prof. Sangiovanni (17 maggio 1808) [18]. E che fosse nell'animo del Governo la istituzione di un Museo di Storia Naturale, oltrechè da quanto sopra ho detto circa le collezioni che per suo ordine andavano raccogliendosi, sarebbe ancora confermato da un'altro decreto in data 20 novembre 1808, col quale si istituisce una nuova cattedra delle " Teorie generali della Storia Naturale dimostrata con le osservazioni ", nominandovi il Prof. Filippo Cavolini " il quale dovrà trasmettere gli oggetti raccolti ed analizzati e dimostrati con la conveniente descrizione nel Museo di Storia Naturale [19] ". Ma non si può desumere da alcun dato che questo Museo fosse stato mai realmente istituito, e si deve concludere ch' esso non è mai esistito altrimenti che nel pensiero del Ministro e nelle disposizioni dei decreti surriferiti [20]. Nella nuova riforma universitaria del 1811, per decreto di Gioacchino Napoleone, abbandonato, come pare, il concetto di un Museo di Storia Naturale, il Governo pensò, per la prima volta, alla istituzione di un Museo Zoologico, annesso all' unica cattedra di Zoologia, che, fu creata dalla fusione delle due precedentemente istituite, come innanzi si è detto, col riordinamento degli studi del 1806 [21]. Ed un decreto del 1813 riferentesi, a quanto è prescritto nel precedente decreto del 1811 [22] in proposito della cattedra di Zoologia, stabilisce che sia istituito in Napoli un Museo di Zoologia, cui si assegna il locale di Monteverginella, ordinandosi che " se ne formi con celerità la collezione della quale il Ministro dell' interno se ne farà render conto dalla persona incaricata di dirigere la formazione di questo Museo [23] ". Ma non mi è stato possibile ricavare, dalle ricerche fatte, se le disposizioni di questo decreto furono tradotte in atto e chi fosse stato destinato alla " formazione del Museo ". Poichè nè dal decreto che nomina il Sangiovanni professore della nuova cattedra di Zoologia (1812), nè da quello successivo che investe il Prof. Luigi Petagna (1813) di questa cattedra, alla quale prima era stato nominato Professore aggiunto, succedendo al dimissionario Prof. Sangiovanni, risulta che insieme alla cattedra, fosse loro affidata la direzione del Museo Zoologico, annesso a detta cattedra. Ma questa direzione fu affidata al Prof. Luigi Petagna nel 1816 col nuovo decreto di Ferdinando I, che lo rinomina alla cattedra di Zoologia, che egli allora occupava. Ciò lascia supporre che, nel frattempo, certo per opera dello stesso Petagna, si fosse iniziata la formazione del Museo Zoologico, del quale, con ogni probabilità, furono nucleo le collezioni venute di Parigi (?), quelle raccolte dal Prof. Vincenzo Petagna, padre di Luigi, e quelle da lui stesso radunate per uso dell' insegnamento, come si ha ragione di credere per alcuni documenti [24]. Cosicchè pare debba concludersi che il Museo Zoologico Universitario sia stato iniziato e di fatto istituito all'incirca nel 1815 dal Prof. Petagna. Per quanto si può ricavare dagli antichi sparsi e confusi incartamenti del Museo e dai documenti a questo relativi (esistenti nel grande Archivio) il Petagna, nominato alla direzione, curò molto l' incremento del Museo Zoologico. In esso egli andava raccogliendo quanto maggior materiale da ogni parte e fra l' altro richiese ed ottenne, nel 1819, che quelle collezioni zoologiche, innanzi ricordate, esistenti nel R. Museo Borbonico fossero trasportate nel Museo Zoologico [25]. Il quale si arricchì, nello stesso anno 1819, di una collezione di animali composta di 1516 individui di circa 800 specie che il Governo acquistò dal Prof. Sangiovanni [26]. Ma per quante ricerche avessi fatte non mi è riuscito di sa-

pere dove il Museo avesse sede quando il Petagna ne assunse la direzione [27]. Si ha, pertanto, ragioni di credere che esso non ha avuto mai sede nel locale di Monteverginella, assegnatogli dal decreto di fondazione, ma che fosse, fin dal suo inizio, istallato nella Università, e con ogni probabilità, nello stesso posto dove ce ne indica la sede un inventario manoscritto del Museo Zoologico del 1822 esistente nel grande Archivio. Dal quale si ricava che, in quel tempo, il Museo Zoologico occupava " quattro stanze con sei porte che immettono nel corridoio superiore della R. Università, cominciando la prima ad aprirsi a destra della scalinata che dà l'entrata al corridoio superiore e che guarda l'occidente [28] „ che sono appunto quelle, contigue al gran salone, (alcune ora tramezzate), attualmente occupate dalla Biblioteca Universitaria [Sale (F. G.) H. (I. K.) L. e la camera del Bibliotecario]. Alle quali si accede, anche ora, dalla prima porta a destra, salendo, nel corridoio del 2° piano (entrata alla Biblioteca per i Professori) che mette capo ad un passaggio d'accesso alla camera del Bibliotecario (allora cattedra di Zoologia) ed alle dette sale [29]. Seguendo le vicende del Museo durante il tempo della direzione del Petagna [30], nella sede che ora gli conosciamo, si rileva come questo si accrebbe di molti doni ed in ispecie di una particolare collezione di conchiglie del Mar piccolo di Taranto donata nel 1824 dal Cav. Ferdinando dei M.si Cito [31] e nel 1826 della parte zoologica delle collezioni del " Museo Poliano „, che fu trasportato in quell'anno, dall'ex Convento di S. Lorenzo Maggiore, dove ebbe prima sede autonoma, nella R. Università, per essere ripartito fra i Musei universitarii (Zoologico e Mineralogico) [32]. Ed in seguito a questo accrescimento del Museo per le collezioni zoologiche del Poli [33], venne incaricato il Prof. Stefano delle Chiaje, aggiunto alla Cattedra di Anatomia patologica, di prestare presso il Museo Zoologico, l'opera che già disimpegnava presso il " Museo Poliano „, di « istitutore per dimostrare la forma, la natura e l'interna struttura delle parti onde son composti i Molluschi ed altri viventi marini » [34].

Morto nel 1832 il Petagna [35], la direzione del Museo Zoologico, « perchè questo non rimanesse chiuso », fu affidata temporaneamente al Prof. Luigi Laruccia, che la tenne dal maggio all'agosto dello stesso anno. Quando il Governo, accogliendo le proposte fatte con particolareggiato rapporto dal Ministro dell'interno sul modo di provvedere allo insegnamento della Zoologia nella nostra Università, accettava di scindere la direzione del Museo dall'insegnamento della Zoologia nominò direttore del Museo Zoologico il Prof. Giosuè Sangiovanni — quello stesso che, come si è detto innanzi, aveva nel 1813 rinunziato alla cattedra di Zoologia — e come direttore aggiunto Stefano delle Chiaje [36]. Alla cattedra di Zoologia fu poi chiamato, nel 1839, O. G. Costa [37]. Sangiovanni, assunta la direzione del Museo, mal soffriva l'angustia di questo, costretto nei disadatti locali innanzi descritti, e deplorava lo stato delle collezioni che perciò erano ammassate e deperivano continuamente. Erano sempre presenti alla sua mente le ricche collezioni ed i musei di Parigi, dove egli aveva studiato e lavorato col Lamarck intorno alle conchiglie, e si prefisse di tradurre in atto il pensiero, che dal tempo del suo ritorno in patria aveva concepito e vagheggiato, cioè di dotare Napoli di un " Museo Zoologico, che potesse, con gli anni, gareggiare con i migliori di Europa. E si mise all'opera perchè il Museo Zoologico avesse sede più degna, più decorosa e meglio adatta: e mentre attendeva al miglioramento ed incremento delle collezioni, insisteva per iscritto e con l'efficacia della sua parola presso il Ministro Santangelo, lottando contro l'inerzia dei più, il malvolere di alcuni,

l' opposizione di altri e le critiche di molti [38]. E tanto si adoperò tenace e tanto spese di attività insistente e continua che, alla fine, dopo nove anni, la sua voce fu ascoltata e nel 1842, auspice il Ministro Santangelo, fu deliberata la costruzione della nuova grande sala del Museo Zoologico [per la quale fu stanziata la somma di D.ti 27,000] sulla terrazza corrispondente al 2° piano dell' edificio del collegio del Salvatore, attiguo alla R. Università, dal lato orientale del cortile del medesimo; dove attualmente si trova confinante e contiguo col Museo di Anatomia umana, creato contemporaneamente a quello Zoologico (col nome di Anatomia patologica), che occupa il lato di mezzogiorno del suddetto edificio. E poichè nel 1845 doveva aver luogo in Napoli la " Settima adunanza degli Scienziati italiani ", i lavori della costruzione del nuovo Museo furono condotti sotto la direzione del Sangiovanni con straordinaria alacrità per mantenere l' impegno da lui preso d' inaugurarlo in quella occasione. E questo Museo sorse allora, in pochi anni, su i piani del Sangiovanni; esso è un monumento parlante della sua grande energia nel vincere tutte le difficoltà incontrate per crearlo, delle sue larghe conoscenze scientifiche per il modo come egli lo aveva ordinato. Cosicchè ben a ragione, se al Petagna spetta il merito di aver iniziato in Napoli il Museo Zoologico, il Sangiovanni deve ritenersi il fondatore dell' odierno Museo Zoologico della Università di Napoli. A lui spetta il merito di avere prima ideato la istituzione in Napoli di un Museo Zoologico e di aver fondato quello ora esistente [39].

A questo museo si accede, attualmente dalla prima scala a destra del portone del Salvatore nella R. Università. Ad esso dànno adito due grandi porte d' ingresso che mettono in un vestibolo, a colonne d' ordine jonico, con volta a cassettoni formati in gesso e le pareti a stucco lucido, con base di marmo bianco. Nel vestibolo mettono altresì capo due porte: una a destra che dà accesso ad una serie di cinque camere (disimpegnate da un corridoio esterno) del vecchio edifizio del collegio del Salvatore occupante il lato settentrionale del cortile [destinate in origine al prof. aggiunto (poi coadiutore) alle collezioni speciali, al deposito di collezioni ed al preparatore tassidermico] [1]), l' altra, a sinistra, che dà accesso ad una camera isolata (destinata in origine alla direzione) [2]) che guarda la strada che risale lungo l' edifizio (rampa del Salvatore). Dal vestibolo per mezzo di due grandi porte a lastre si entra nel gran salone, magnifico per capacità, della lunghezza di metri 47 e largo circa 9. Lungo i quattro lati di esso corrono due ordini di bellissimi ed eleganti armadi in noce, fissi alla parete, l' uno sull' altro, dei quali l' inferiore più largo e sporgente ornato di pilastri con basi e capitelli di acero intagliato mercè un largo cornicione sostiene il passaggio superiore in giro al secondo ordine, difeso da una ringhiera di legno noce artisticamente intagliata a disegno. A questo corridoio si accede per quattro scalette ai quattro angoli della sala guadagnate nello spessore degli scaffali del primo ordine. Sugli armadii poggiava la volta che, risalendo nel mezzo si appianava in un largo soffitto rettangolare, lungo quanto la sala, diviso per la lunghezza in tre compartimenti contenenti tre freschi, pregevole opera del pittore Maldarelli [che rappresentavano la creazione degli animali, la creazione dell'uomo, la creazione della donna], mentre, ai lati, la volta era ornata in chiaroscuro a colori con dorature. Questa volta, una

---

[1]) Attualmente adibite alla meglio ad uso di Laboratorio zoologico, in attesa che si provveda ad un " Istituto zoologico " rispondente ai bisogni della scuola e dell'insegnamento.

[2]) Ora vi è allogata la collezione entomologica (Sala A. Costa).

notte del Luglio 1889 senza alcuna ragione apparente cadde per metà rovinando, e seppellì parte delle collezioni negli scaffali che erano nel mezzo della sala [40]. Fu creduto allora più prudente demolirla tutta ed ora alla volta è stato sostituito un pesante soffitto a grandi cassettoni in legno; che, se ha resa più alta la sala, le ha tolto quel caratteristico ed armonico aspetto e nell'insieme severo ed elegante, voluto da chi ne ideò la decorazione e che ancora si può ammirare nel Museo di Anatomia umana [41], costruito sullo stesso disegno, (identico anche per gli armadii) di quello del Museo Zoologico.

L'elenco delle collezioni allora esistenti mostra quanto straordinario incremento seppe dar loro in pochi anni il Sangiovanni [42], che dotò pure il Museo di una ricca serie di modelli in cera d'invertebrati [43]. Sangiovanni tenne la direzione del Museo fino all'epoca della sua morte, nel 1849, lasciando incompleta ancora l'opera di riordinamento delle collezioni intrapresa da lui secondo le teoriche che aveva svolte in una sua opera sulla filosofia naturale rimasta inedita. Durante la direzione del Sangiovanni il Museo acquistò una importante collezione di Rettili ed Anfibi dal prof. O. G. Costa; nel 1834 ebbe in dono dal Governo brasiliano una ricca serie di uccelli e rettili del Brasile; nel 1835, comprò dal prof. Delle Chiaje una particolare collezione di conchiglie e nel 1844 ricevè il dono da un Comm. Hat Bey di una serie di conchiglie del Nilo [44].

Morto il Sangiovanni, nel 1849, destituito nello stesso anno O. G. Costa dalla cattedra di Zoologia per ragioni politiche, la direzione del Museo fu nuovamente riunita alla cattedra e fu affidata nel 1850 al prof. Luigi Laruccia che era stato, come si è detto, aggiunto alla cattedra di Zoologia prima col Petagna e poi dal 1839 col Costa, al quale fu chiamato a succedere come professore di Zoologia. Laruccia durò in carica di direttore e tenne la cattedra fino al 1855; quando diventato professore emerito, gli successe, nel 1856, nella cattedra e nella direzione del Museo, Ettore Cerulli già professore aggiunto col Sangiovanni nella direzione del Museo e poi del suo predecessore Laruccia, così nella cattedra che nella direzione del Museo. Il Cerulli tenne quest'ufficio fino al 1860 e lo lasciò allorchè, costituitosi il regno d'Italia, fu riordinato l'insegnamento e rinnovato il personale insegnante Durante la direzione di Laruccia e di Cerulli le collezioni del Museo non risulta si aumentarono. Il Laruccia, dovendosi procedere allo sgombero del locale dove erano state depositate quella parte delle vecchie collezioni del Petagna che non potevano essere utilizzate per il nuovo Museo, ne fece un nuovo spoglio che fruttò ben poco al Museo; chè solo le conchiglie furono trasportate nella nuova sala [45]. Al prof. Cerulli successe nella direzione del Museo Zoologico il prof. A. Costa, nominato alla cattedra di Zoologia nell'ottobre del 1860 [46].

Il Costa fece subito notare al Governo la scarsezza generale delle collezioni per quei tempi e si adoperò, con zelo ed attività grande, per accrescere il Museo e renderlo meglio adatto ai bisogni della scuola e dell'insegnamento. Dapprima ottenne un largo assegno straordinario, nel 1862, per gli acquisti più urgenti, e poichè la piccola, non sufficiente e variabile dotazione annuale del Museo, fosse determinata in somma fissa (1863). Durante la sua direzione, che ha tenuta per trentotto anni lavorando sempre con lo stesso ardore all'incremento del Museo ed all'ordinamento di questo, le collezioni furono aumentate di molto ed alcune, anzi, create di pianta; specialmente quelle entomologiche [47]. Perchè egli, da entomologo appassionato, seppe rendere con acquisti, cambi e con escursioni, ricchissima la scarsa ed antica collezione

entomologica esistente in Museo. Tale collezione ha il pregio, oltrechè di essere fra le più ricche, se non la più ricca del Museo, di contenere ancora i tipi delle specie che egli ha descritte nei suoi numerosi e molteplici lavori entomologici. Per comodo degli studiosi, egli la divise in tre gruppi: collezione extraeuropea, europea e dell'Italia meridionale ed insulare [48]; della quale ultima, parte assai importante, è quella tipica di Sardegna che contiene tutto il materiale entomologico radunato personalmente dal Costa in quell'isola e da lui studiato ed illustrato nella « Geofauna Sarda ».[1]) La collezione entomologica dell'Italia meridionale fa parte di quella speciale della provincia e del golfo di Napoli, collezione faunistica locale, alla quale il Costa ha sempre atteso con amorose cura [49]. E di questa già ne fa parte quella quasi completa delle conchiglie terrestri e fluviatili ed una ricca collezione di Artropodi in genere (e più specialmente di Crostacei), di Molluschi, Vermi, Echinodermi, Celenterati e Poriferi, costituita, in parte da raccolte fatte dal Costa medesimo, fra le quali figurano molti dei tipi delle specie da lui descritte [2]) e per la maggior parte da bellissimi esemplari acquistati in questi ultimi anni dalla Stazione Zoologica di Napoli. E fra queste collezioni del Golfo è pregevole quella tipica degli Anellidi-tubicoli — che illustra la Monografia del Dott. Salvatore Lo Bianco [3]) — da questi donata al Museo Zoologico [50]. A. Costa ebbe collaboratore assiduo il prof. Giuseppe Palma [51] che volle suo aiuto nell'assumere la cattedra, nominandolo coadiutore [52] e se lo associò nel comune intento dell'incremento del Museo; al quale il Palma ha consacrata tutta la sua vita. Alla morte del Costa ha tenuto per un anno la direzione del Museo il prof Antonio della Valle, incaricato della supplenza [53], finchè col primo gennaio 1900 ha assunta la cattedra di Zoologia e la direzione del Museo lo scrivente [54] che si prefigge di proseguire l'opera di ampliamento ed incremento del Museo [4]) e delle collezioni a lui affidate. E seguendo e svolgendo il pensiero di A. Costa si propone più specialmente di arricchire e completare la collezione faunistica locale, istituendo in sala speciale, non appena ciò sarà possibile, una serie faunistica della provincia e del Golfo di Napoli — che si augura possa diventare, col tempo, un repertorio completo così della fauna terrestre come di quella ricchissima del Golfo — dove possano essere raccolti i tipi di tutte le specie descritte nelle opere e monografie che illustrano la fauna napoletena [55].

Il Museo ha attualmente una discreta Biblioteca, che alla morte del Prof. Costa, si è accresciuta di una ricca miscellanea da lui vivente generosamente donata. La

[1]) Costa, A. — Geofauna sarda (Memorie sei, 1882-86): *Atti R. Acc. Sc. Napoli*; Memoria 1ª — *Vol. 9, pag. 41;* 2ª — (2) *Vol. 1, pag. 110*; 3ª — (2) *Vol. 1, pag. 64;* 4ª — (2) *Vol. 1, N. 13, pag. 31;* 5ª — (2) *Vol. 2, N. 7, pag. 24;* 6ª — (2) *Vol. 2, N. 8, pag. 40.*

[2]) Nei varii suoi lavori e più specialmente nell' " *Annuario del Museo Zoologico* „ Vol. 1-6. Vegganſi gli indici di esso nel N.º 1 " Prefazione „ di questa nuova serie dell' Annuario.

[3]) Lo Bianco, Salv. — Gli Anellidi tubicoli trovati nel Golfo di Napoli: *Atti R. Acc. Sc. Napoli* (2) *Vol. 5, N. 11, 1892, pag. 100, 3 Tav.*

[4]) Monticelli, Fr. Sav. — Per l'Istituto zoologico della R. Università di Napoli: *Napoli 1901, Tipografia Melfi & Joele.*

In questa memoria è esposto un progetto di ampliamento e sistemazione dell' " Istituto zoologico „ per il rinnovellamento edilizio della R. Università e vi è pure tracciato l'ordinamento del Museo zoologico in relazione al progetto medesimo.

Direzione confida che essa potrà avere maggiore incremento specialmente per i periodici che spera di ottenere in cambio con la pubblicazione di questa nuova serie dell'Annuario.

Napoli nel Gennaio 1901.

ELENCO CRONOLOGICO ILLUSTRATIVO

DEI

Direttori del Museo Zoologico e dei Professori di Zoologia della R. Università di Napoli

dal 1806-1900 (*)

Professori di Zoologia

1806-1812 (1) Saverio Macrì [2])
1806 Giosuè Sangiovanni [3])
1812-1813 Giosuè Sangiovanni [4])
1813-1816 Luigi Petagna [5])

Direttori del Museo Zoologico

1813-1816 [6])

Professori di Zoologia e direttori del Museo Zoologico

1816-1832 Luigi Petagna [7])
1832 Luigi Laruccia [8])
1839-1849 O. G. Costa [9])
1832-1849 Giosuè Sangiovanni [10])
1850-1856 Luigi Laruccia [11])
1856-1860 Ettore Cerulli [12])
1860-1898 Achille Costa [13])
1898-1899 Antonio della Valle [14])
1900 Fr. Sav. Monticelli [15])

(*) In questo elenco non figura il Prof. Filippo Cavolini, perchè egli non è stato mai ufficialmente professore di Zoologia nella nostra Università, come fu da alcuni affermato e financo dal Delle Chiaje nella necrologia del Cavolini *[Atti R. Ist. Inc. Tomo III nota a piè della 1 pag.]*. Per il Cavolini, fu creata, come si è detto (v. pag. 3) una speciale cattedra, nel 1808, delle "Teorie generali della Storia naturale dimostrata con le osservazioni".

Note all' elenco cronologico

[1]) Col riordinamento Universitario, pel decreto 1806, furono create le due cattedre di Zoologia: dei Vertebrati e degli Invertebrati: la prima fu data a Saverio Macrì la seconda a Giosuè Sangiovanni.

[2]) Professore di Storia naturale del 1792, tenne la nuova cattedra di Zoologia fino al 1812, quando in seguito alla unificazione della cattedra di Zoologia, pel decreto del 1811, fu nominato professore di Materia medica.

[3]) Tenne la cattedra degl' Invertebrati, che nel 1808 fu cambiata in quella di Anatomia comparata — la prima istituita in Italia — e ne fu il primo professore.

[4]) Rinominato Professore di Zoologia, in seguito alla unificazione delle due cattedre avvenuta nel 1812, si dimise nel 1813.

[5]) Era professore aggiunto del Sangiovanni e gli successe nel 1813.

[6]) Dal 1813, data del decreto della sua istituzione, fino al 1816 non si hanno notizie precise sulla esistenza del Museo, nè della persona del direttore, se un direttore vi fu.

[7]) Nominato con nuovo decreto alla restaurazione dei Borboni, gli è affidata anche la direzione del Museo Zoologico, che tenne fino alla sua morte ed è così il primo direttore ufficiale del Museo e, come pare effettivamente desumersi dal complesso delle notizie raccolte, colui che, iniziandone le collezioni, lo abbia istituito.

[8]) Professore aggiunto del Petagna, tenne temporaneamente la direzione dal maggio all' agosto 1832.

[9]) Nominato professore di Zoologia, in seguito al provvedimento reale del 1832 che scindeva la cattedra dalla direzione del Museo, con decreto del 27 settembre 1836, fu per ragioni politiche, " dimesso „ con decreto dei 9 novembre 1849.

[10]) Assunto alla direzione del Museo, *ideò e creò* l' attuale Museo Zoologico inaugurato nel 1845. Morì nel 1849.

[11]) La direzione del Museo è nuovamente unita alla cattedra di Zoologia alla quale vien nominato Luigi Laruccia che nel frattempo (1832-49) era diventato professore aggiunto del Costa. Ebbe per professore aggiunto Ettore Cerulli, già professore aggiunto al Sangiovanni nella direzione del Museo.

[12]) In seguito al ritiro del Prof. Laruccia, nominato professor emerito, venne chiamato alla cattedra ed alla direzione del Museo, che lasciò nel 1860 pel nuovo ordinamento della nostra Università.

[13]) Figlio di O. G. Costa, del quale era stato aiuto alla cattedra di Zoologia e destituito insieme col padre nel 1849. Ebbe: per coadiutore (carica restituita, nel nuovo ordinamento dell' Università a quella di professore aggiunto) prima il Prof. Giuseppe Palma (1861-1898) poi il Dott. Carlo Patroni (dal 1898); e, per assistenti, Oliva Alfonso (1882-1883), (straordinario), Raffaele Federico (1887-1891) [ora Prof. di Anat. Comp. nella R. Università di Palermo]. Mazzarelli Giuseppe (1891-1895) [ora professore della R. Scuola di Agricoltura e Veterinaria in Milano]. Russo Achille (1849-1895) [ora professore di Zoologia ed Anat. Comp. nella R. Università di Catania]. Romano Pasquale (1895-1896 - [ora professore di Storia Naturale nel R. Liceo Garibaldi di Napoli]. Dott. Carlo Patroni (1896-98) [ora coadiutore], Cannaviello Enrico (1898-1899).

[14]) Incaricato temporaneamente della supplenza alla morte del Prof. Costa.

[15]) Attuale direttore coadiuvato dal seguente personale: Coadiutore Dott. Carlo Patroni, Assistenti Dott. Giulio Tagliani, e Dott. Umberto Pierantoni. Assistente onorario Cav. Carlo Praus (per la collezione conchiliologica), Preparatore Emilio Antonucci, Tassidermista Annibale Tonini, Custode Donato de Caro, Inserviente Gennaro Tommasetti.

NOTE E DOCUMENTI (*)

[1] Nel secolo XVI-XVII fiorirono in Napoli quelli che si dissero Semplicisti, studiosi delle cose naturali; i quali investigando le virtù medicinali delle piante (dei Semplici) furono condotti anche alla ricerca degli animali, che pareva dovessero apportare utile alla medicina; e più da vicino intrapresero ad interessarsene ed a studiarli, determinando così l' inizio dello studio della zoologia fra noi. Fra questi semplicisti, nei quali deve ricercarsi la prima origine della scuola zoologica napoletana, fu Ferrante Imperato, che in Napoli, nella sua casa, in via Monteoliveto, dietro il palazzo Gravina (oggi sede delle Poste), aveva raccolto un museo di Storia Naturale, il primo sorto in Italia, e che divenne famoso. In esso "erano animali di ogni regione e d' ogni specie, preparati e conservati diligentemente insieme a pregevoli erbari e collezioni di minerali e pietrefatti (fossili) ed ogni sorta di produzioni naturali". L'Imperato salì in gran fama in patria e fuori anche per il suo libro "Historia Naturale" (in Libri 28), stampato in Napoli nel 1599, nel quale di lato al frontespizio una tavola rappresenta il suo museo. Ferrante Imperato nacque a Napoli verso la metà del secolo XVI, morì nel 1625.

[2] Per la botanica esistevano da tempo orti botanici privati in Napoli, una derivazione degli orti degli antichi semplicisti, come quelli dell'Imperato (v. Nota 1), di Della Porta (1545-1616); nella sua villa alle "due porte"; ed era celebre l'Orto detto di Pinelli sulla collina dei Miracoli del quale fa testimonianza il Marenta nel suo Trattato dei semplici, intitolato allo stesso Pinelli. Fin dal 1662 esisteva l'Orto dei Semplici, detto della Montagnola (o della Pacella; v. Celano Vol. 5 pag. 420), piantato a cura della Pia casa dell'Annunziata (d'indole farmaceutica, dice il Saccardo, pag. 200; v. pure in proposito Tenore) istituito da Domenico Di Fusco ed era piantato sopra la collina dei Miracoli appresso all'attuale Educatorio detto dei Miracoli. Aveva nome di "Erbulario o Sempliciario", ed il Celano afferma (Vol. 5, pag. 404) che vi si coltivavano circa 700 specie di piante "con ogni attenzione ed assistenza del dottor fisico Domenico Di Fusco, giovane di ottima erudizione e studiosissimo di queste materie". Quest' orto ben può ritenersi il precursore dell' orto botanico pubblico in Napoli. Sullo scorcio del secolo decimottavo avevano fama gli orti di Bisignano, alla Barra presso Napoli, fondato da Pietro Sanseverino conte di Chiaromonte (che esisteva ancora fino al 1871), quello notissimo di Domenico Cirillo, della sua casa ai Fossi a Pontenuovo, distrutto dalla plebaglia nel 1789 (Quasi tam facile esset ejus memoriam perdere, quam plantas e terra evellere! v. Monticelli Teodoro 2, pag. 9), e quello del Cav. Poli nel giardino di Tarsia presso la sua casa. Ed il Cirillo oltre al suo orto aveva cura e traeva gran profitto di studio dal surricordato giardino e parco di Bisignano; del quale poi V. Petagna illustrò le piante e M. Tenore ne pubblicò due cataloghi a stampa. Va qui pure ricordato il giardino del Duca di Gravina nella villa di Bellavista a Portici. Non minore rinomanza godeva il Giardino botanico della Real Casa in Caserta (cosidetto Giardino inglese) fondato per ordine di M. Carolina d'Austria, regina delle due Sicilie, nell'anno 1782 sotto la direzione dell'inglese Giovanni Andrea Graèfer, il quale l'arricchì di piante rare provenienti da lontani paesi. Questo giardino,

---

(*) **Avvertenza** — Di queste Note e Documenti per ragioni indipendenti dalla mia volontà è stata di molto ritardata la stampa; cosicchè esse escono alla luce solo ora (1905), dopo quattro anni dalla pubblicazione del testo. Ciò che mi ha permesso di introdurvi alcune aggiunte dovute ad opere che interessavano l'argomento, stampate nel frattempo, ed a documenti e notizie, che ho potuto ulteriormente procurarmi, o mi sono capitati fra mano. Devo ringraziare gli amici Prof. Geremicca e specialmente il Prof. Fr. de Rosa per le importanti notizie fornitemi sulla Storia della Botanica nell'ex Regno di Napoli.

che tuttora sussiste, dipende dall'Amministrazione della R. Casa d'Italia (v. Terracciano); in esso trovasi la prima pianta di camelia importata in Europa nel 1760 (v. de Rosa).

Quantunque la cattedra di Botanica esistesse nella nostra Università fin dalla riforma del 1735 (v. Nota **9** e **10**), non si era ancora pensato ad istituire in Napoli un Orto pubblico per lo insegnamento di questa scienza. Va pertanto ricordato che il Conte di Lemos già nel 1616 aveva ideato un giardino botanico a S. Teresa, a ridosso dell'edificio dell'Università (v. Nota **5**); del quale poi non si fece più nulla per la sua partenza da Napoli (v. Celano, Vol. 5, pag. 404). Ma certo, in seguito alla riforma Carolina, il bisogno di un orto per la Scuola di Botanica cominciava ad affermarsi. Difatti il prof. Niccolò Braucci, come ci fa sapere il suo biografo Fajola, aveva elaborato il progetto di un orto botanico pubblico, che doveva sorgere a Poggioreale, e fu la prima idea concreta di una istituzione del genere, per l'insegnamento, fra noi. Questo prof. Nicola Braucci, nato a Caivano nel 1719, fu il predecessore di Domenico Cirillo nella Cattedra di Botanica da lui vinta con pubblico concorso nel 1754: e pare sia stato il primo ad occuparla come professore interino fino al 1760, epoca nella quale alla cattedra fu chiamato, per pubblico esame, il Cirillo; che vinse in questo il Braucci, fa intendere il biografo, per avere il Cirillo abbracciato ed adottato il sistema di Linneo, mentre il Braucci, ligio al sistema di Tournefort, criticava quello di Linneo. Il Cirillo tenne la cattedra di Botanica della Università fino al 1777, morì nel 1799 (1). Nel 1778 fu sostituito dal Prof. Vincenzo Petagna che dapprima interino, fu poi nominato professore nell'anno seguente (Decreto 29 marzo 1779, v. Amodeo *1*, pag. 53) (2).

[3] Come si rileva dai "Calendarii e Notiziarii della Corte e della Città di Napoli" per gli anni dal 1787-1791. Nel secondo volume, infatti, del Calendario suddetto, a pag. 66, in seguito ai Musei Reali (Musei dell'Accademia), sono enumerati per la prima volta: **b)** musei particolari: Poli, di Storia naturale; Collegio della Nunziatella, di Storia naturale; De Bottis, pietre vesuviane. Nei Calendarii suddetti, a cominciare dal 1788, scompare dall'elenco dei Musei privati quello della Nunziatella, nè ho potuto ricavare perchè e quali vicende questo museo ebbe a subire (3).

Dal che si ricava che ufficialmente non vi era alcun Museo di Storia Naturale dello stato, dipendente o no dalla Università, come asserisco nel testo, a pag. 1. Se fra i Musei dell'Accademia (Musei Reali sopracitati) ve ne fosse uno di Storia Naturale questo non mi risulta da quanto ha scritto lo Scacchi sulle Accademie "che hanno preceduta la Società Reale di

---

(1) Domenico Cirillo (1739-1799) Medico, botanico insigne fu tra i primi botanici italiani meritamente onorato fuori di Italia. Perdette miseramente la vita sul patibolo per amore di quel sentimento di libertà che ne fece un martire del 1799; cosicchè più spesso è ricordato come tale; mentre come scienziato dette a Napoli inizio allo studio razionale delle piante. Trattò "Degli essenziali caratteri di alcune piante", illustrò quelle più rare del Regno di Napoli, scrisse la Monografia dei *Cyperus papirus* e pubblicò le istituzioni botaniche e le tavole elementari di botanica e di filosofia botanica. Coltivò con onore anche lo studio della Entomologia: classico è il suo libro: "*Entomologiae neapolitanae specimen primum*".

(2) Vincenzo Petagna (1734-1810) illustre botanico, consacrò i suoi studi sulle piante nelle "*Istitutiones botanicae*" e nella "Facoltà delle piante" e col Cirillo intese tutta l'importanza dello studio delle piante vive ed il bisogno di un orto botanico. Come il Cirillo coltivò la zoologia e specialmente si occupò di artropodi, pubblicando fra l'altro: *Specimen insectorum Calabriae ulterioris* (Napoli, 1786) e le *Istitutiones entomologicae* (2. Vol. Napoli, 1792), lavoro che va anche oggi consultato da quanti si occupano di artropodi del napoletano; opera pregevole con tavole egregiamente disegnate. Petagna radunò molte collezioni zoologiche che fecero poi parte, come pare, del nucleo di fondazione del Museo Zoologico (v. testo pag. 3 e Nota **24, 27**).

(3) Stando a quanto scrive Minieri-Riccio possedeva un Museo di Storia Naturale anche Domenico Cirillo che "ereditò da suo zio Sante un museo preziosissimo di Storia Naturale che parte aveva fatto del tanto famoso museo dell'Imperato e che Sante e Domenico considerevolmente arricchirono,

Napoli 1732-1808 „, nè dallo studio di Beltrani su " La R. Accademia delle Scienze fondata in Napoli nel 1778 „. Vi è pertanto ragione di arguire che le collezioni di Storia Naturale, esistenti, insieme a tutte le altre nel R. Museo Borbonico (come dico nel testo a pag. 2; v. Nota **7**, **28**), ed in esso radunate quando questo fu integrato, fossero alla dipendenza dell'Accademia delle Scienze e quindi indicate nei conti dell'azienda dell'Educazione del 1777 come Museo di Storia Naturale (v. in proposito Amodeo, *2*, pag. 10, nota 2) (v. Nota **7**).

[4] Questo Museo ebbe origine autonoma perchè il Ministro delle Finanze del tempo D. Giuseppe Zurlo, nel marzo 1801, cercò di riunire di nuovo il Collegio delle miniere, fondato nel Regno nel 1796 e disciolto nel periodo repubblicano del 1799, ed ideò di formare un Museo di Mineralogia coi minerali raccolti dai sei giovani mandati nelle accademie minerarie di Europa, nel 1789, ad istruirsi nell'arte mineraria ed a studiare l'organizzazione di questo ramo (1); in seguito agli studi dei quali fu poi istituito il Collegio delle miniere. " E siccome l'Università degli Studii si trovava allora al Gesù vecchio, ed essendo in quel tempo quel vasto edificio in parte vuoto, così si scelse quel locale per la formazione del Museo di Mineralogia coll' intenzione di stabilire appresso un lavoratorio di Chimica docimastica, una raccolta di modelli e macchine dell' arte, una libreria di autori del mestiere, insomma tutto ciò che conduceva ad uno stabilimento di tal natura nel più esteso significato„. (Memoria sulla monetazione ecc. ecc. più oltre citata). E fu decretata (Dispaccio 28 marzo 1801) l' istituzione del Museo Mineralogico, nella vasta sala dove or si trova, ad occidente del cortile del Salvatore. Sorse così in poco tempo, per opera del Ministro Zurlo che ne aveva concepita l'idea, e messala, al suo solito, presto in esecuzione, grandiosamente fondato, con molta spesa e gran lusso di ornamentazioni, il primo Museo delle scienze naturali in Napoli (Flauti pag. 26) (2). Nucleo della collezione pare fosse quella acquistata dal Lippi (v. Flauti, pag. 89). La direzione ne fu affidata dal Zurlo al cav. Planelli (nato a Bitonto nel 1747), fin dal 1790 Maestro della zecca (v. in proposito Villarosa), coll'incarico di sopraintendere ai lavori e mettere in ordine il Museo. Morto dopo poco il Planelli, rimase custode l' ab. G. Melograni (mineralogista di corte?) nato a Parghelia nel 1750, che era stato chiamato nel 1801 dal Planelli per formare un catalogo ragionato di tutti i minerali del Museo. Questi tenne la direzione provvisoriamente, finchè, congedato nel 1804, fece regolare consegna del Museo (come da inventario che si conserva) al Sopraintendente e direttore definitivo G. Saverio Poli, nel gennaio 1805. Perchè non era ancora del tutto terminato il Museo, mutatosi il Ministro delle Finanze, rimase sospesa ogni cosa al riguardo. Frattanto, congedato il Melograni nel 1804, fu risoluto che "il R. Museo di Mineralogia dovesse essere sotto l'immediata dipendenza della R. Segreteria di Casa Reale „ e ne fu organizzato il personale nominando D. Giuseppe Saverio Poli (V. Note **13**, **33**) sopraintendente e direttore (25 settembre 1804); custode Vincenzo Ramondini (3 decembre 1804) e sottocustode D. Giuseppe Siano (3 decembre 1804).

Frattanto, per il ristabilimento nel regno di Napoli della Compagnia di Gesù questa, rientrata in possesso del locale del Gesù vecchio (dove era l' Università), reclamò (1804) la riconsegna della Sala del Museo mineralogico; e per le influenze che aveva in Corte ottenne una "Sovrana risoluzione „, con la quale fu stabilito di trasportare il Museo mineralogico nel palazzo del Museo Borbonico (ora Museo Nazionale), " ampliandolo in tutti i rami della Storia naturale „, e fu scelto il luogo e dato ordine di costruire le fabbriche necessarie per allogarvelo (v. Nota **13**). Ma di questo non si fece più nulla, perchè sopraggiunse l'occupa-

(1) Essi furono: D. Vincenzo Ramondini, D. Andrea Saveresi, D. Giuseppe Melograni, D. Carmine Antonio Lippi, D. Giovanni Faicchio, D. Matteo Tondi.

(2) Un piccolo vestibolo dà adito a questa sala lunga 38 metri per 14 di larghezza, su tutte le pareti della quale sono disposti gli armadi in due piani; quello inferiore di ordine jonico serve di base al superiore ove, dietro una serie di colonne di ordine corinzio, fra le quali corre una balconata, sono gli armadi superiori.

zione francese nel 1806, che restituì l'Università alla sua sede, ed il Museo mineralogico rimase dove era e dove è attualmente. E poichè il Poli aveva abbandonato il posto per seguire i reali in Sicilia, nel 1806, fu di fatto soppressa la carica di sopraintendente e confermato custode il Ramondini e sottocustode il Siano. Queste notizie ho ricavate in gran parte, appunto, da un rapporto del Ramondini, in data del 23 giugno 1806, al signor Bonnet, segretario generale del Ministero dell'Interno (Arch. di Stato. Segr. Casa Reale. Carte diverse. Fascio 930, Museo mineralogico) e da un altro rapporto non firmato, che precede quello del Ramondini ed è da questo soventi richiamato " Memoria sul sistema da tenersi per lo stabilimento mineralogico e della monetazione, diretto a S. E. il Ministro dell'Interno ", in data 1806 (innanzi ricordato). Entrambi questi rapporti si conservano nell'archivio del Museo mineralogico e ringrazio il collega Prof. E. Scacchi che mi ha permesso di valermene.

Il detto signor Ramondini fu poi, con decreto del 15 gennaio 1807, pur conservando il posto che aveva di custode del Museo Mineralogico, nominato professore di Mineralogia e Metallurgia, alla nuova cattedra creata col Decreto 31 ottobre 1806 pel riordinamento degli studi universitarii (v. Nota 9), in luogo del prof. M. Tondi che, nominato professore (Decreto 14 novembre 1806), rinunziò la cattedra (24 dicembre 1806). Frattanto il Museo Mineralogico, che durante la direzione Ramondini era passato sotto la giurisdizione del Ministero dell'Interno, fu definitivamente aggregato alla Università in dipendenza della cattedra di Mineralogia col successivo riordinamento degli Studi universitarii del 1811 (v. Nota 9), che stabiliva il professore di Mineralogia quale direttore del Museo Mineralogico. Morto nel 1811 il Ramondini (1750-1811) fu, con decreto del 26 settembre dello stesso anno, nominato direttore del Museo Mineralogico il prof. G. Melograni (1750-1827), quello che fungeva da custode col Planelli e fu congedato nel 1804. Questi tenne la carica fino al 1814, nel quale anno (Decreto 14 luglio) fu nominato professore di Mineralogia della R. Università e direttore del Museo, in conformità della legge 1811 innanzi citata, il Prof. Carlo Giuseppe Gismondi (1762-1824) chiamato da Roma. Ma questi lasciò la cattedra (sarebbe stato mandato via, a dire del Flauti, pag. 89) e nel 1845 gli successe il prof. Matteo Tondi (Decreto 25 luglio n. 1762) come professore all'Università e direttore del Museo. Morto Tondi nel 1835 (era nato in Sanseverino nel 1762), in seguito a pubblico concorso fu nominato al suo posto Arcangelo Scacchi (1) che, diventato professore emerito nel 1892, ha avuto per successore il figlio Eugenio Scacchi, attuale professore di Mineralogia e direttore del Museo Mineralogico della nostra Università (2).

Il Museo Mineralogico fino al 1860 conteneva non solo collezioni di minerali, ma ancora raccolte geologiche e paleontologiche. Con la legge organica (Imbriani) del 1861 (v. Nota 9),

(1) Il Prof. A. Scacchi, nato in Gravina (Puglia) nel 1810, fu sommo mineralogista: cristallografo insigne rivelò la poliedria dei cristalli. Le sue ricerche su i sublimati, lo studio dei vulcani fluoriferi della Campania, la illustrazione della mineralogia vesuviana e tutta la serie numerosa dei suoi studi mineralogici, chimici e geologici lo fecero a giusto titolo considerare quale un riformatore della cristallografia come lo è della minerologia, nella sua classificazione dei Minerali, e della Chimica geologica con le sue ricerche sulla attività dei vulcani. Lo Scacchi si occupò pure di paleontologia in parecchie sue memorie illustranti avanzi fossili di zoofiti e specialmente di conchiglie, con competenza di conchiliologo. Egli difatti ha iniziata la sua carriera scientifica occupandosi di Zoologia, ed i suoi primi lavori riguardano i conchiferi (Molluschi e Brachiopodi) del golfo di Napoli. Fra questi va ricordato un catalogo delle Conchiglie del Regno di Napoli pubblicato la prima volta nel 1836 (riedito nel 1857) " *Catalogus conchyliorum Regni Neapolitani quae usque adhuc reperit A. Schacchi.* ".

(2) Nelle carte che riguardano i primordi del Museo mineralogico esso viene spesso chiamato Museo orittologico; nome che ricorre sempre nel Calendario Universitario dal 1841-60, quando viene indicato il nome dell'insegnante di Mineralogia pel corso che detta (per es. Anno 1851-52, pag. 23: Archangelus Scacchi, professor et director Musei Oryctologici), mentre nell'elenco dei *Directores* dei musei è sempre detto Museo Mineralogico.

creata la Cattedra di Geologia, fu nello stesso anno istituito il relativo Museo di Geologia, fondato nel 1865 dal Prof. Guglielmo Guiscardi che fu il primo professore della materia e primo direttore del Museo.

Il Museo di geologia fu installato nel primo piano del cortile del Salvatore della R. Università, dove tuttora si trova. Nucleo delle sue collezioni furono quelle esistenti nel Museo Mineralogico, delle quali facevano parte le raccolte geologiche del Monticelli. Esse furono poi notevolmente accresciute in seguito a cura del Guiscardi. Nella serie paleontologica sono largamente rappresentati i materiali illustrati da O. G. Costa (v. Nota **37**) nei suoi studii di paleontologia (v. Settembrini, Capuano e Bassani pag. XLVII). Alla morte del Prof. Guiscardi nella cattedra di geologia ed alla direzione del Museo è succeduto il Prof. Francesco Bassani, attualmente in carica.

Oltre il pubblico Museo di Mineralogia, nella prima metà del secolo scorso, ne esisteva anche uno privato assai importante, creato in sua casa dall'Ab. Teodoro Monticelli (1759-1846) notissimo in patria e fuori (per la descrizione di esso v. Napoli e sue vicinanze Vol. 2, pag. 311). Esso conteneva ricchissime collezioni mineralogiche e geologiche radunate d'ogni parte, grazie alle estesissime relazioni nel regno ed all'estero del Monticelli; e specialmente notevole era la collezione dei minerali vesuviani (collezione vesuviana), dei quali, insieme al Covelli, aveva fatto oggetto di particolare studio. Della ricchezza delle raccolte del Monticelli fanno fede i Cataloghi da lui pubblicati delle sue collezioni. Queste, alla sua morte, furono cedute al Museo Mineralogico universitario e fuse e confuse, come pure la collezione vesuviana, con quelle di questo Museo. Il Monticelli professore di Etica nella Università di Napoli, amantissimo dello studio delle scienze naturali, si occupò più specialmente dello studio del Vesuvio e dei Campi Flegrei, pubblicando numerose memorie sull'argomento e fra le altre il " Prodromo della Mineralogia Vesuviana „ (Napoli 1825) insieme a Nicola Covelli (v. in proposito Ceva - Grimaldi, Balbi e la storia del Colletta, Vol. 1, Libro 3, pag. 299, 326-327).

[5] Dove l'aveva istallata, in seguito alla riforma dello Studio napoletano del 1615, il Vicerè Conte di Lemos: l'attuale Museo Nazionale (ex Museo Borbonico). Questo palazzo che ancora nella tradizione popolare (che va lentamente estinguendosi) si chiama degli " Studii „ fu cominciato nel 1599, per dare appunto sede degna all'Università (questa nel 1614 trovavasi ancora nel Chiostro di S. Domenico Maggiore) che vi passò nel 1616. Ma l'Università non rimase a lungo nella sede all'uopo creata: nel 1688 ne fu rimossa ed allogata di nuovo nel Chiostro di S. Domenico Maggiore, perchè il palazzo degli studii fu adibito per i tribunali e successivamente per caserma (1701). Dopo varie vicende l'Università fu restituita, nel 1735, nel Palazzo degli Studii, in seguito alla riforma universitaria di Carlo di Borbone, dove rimase fino alla riforma di Ferdinando IV del 1777 (v. Amodeo *1*).

[6] L'ex collegio massimo dei Gesuiti, costruito nel 1605 a spese dei Daponte, per uso delle lezioni che davano al pubblico e delle congregazioni che essi allora tenevano per gli studenti e per le diverse professioni, che era rimasto allora vacante per la soppressione dell'ordine nel 1767. Da questa nuova sede l'Università fu di nuovo rimossa per la retrocessione del detto locale alla ricostituitasi compagnia di Gesù nel 1804 (Breve 30 giugno), rientrata in Napoli nell'agosto 1804 (v. Nota **4**), e fu trasferita nel soppresso monastero di Monteoliveto dove cominciarono le lezioni nel 18 gennaio del 1805. Ma nel 1806 con decreto del 9 luglio (N.° 208) l'Università fu restituita dal governo di Giuseppe Napoleone, alla sede del Gesù Vecchio, assegnatagli dalla riforma di Ferdinando IV, dove attualmente si trova, e vi passò il 31 ottobre dello stesso anno (del Pozzo, pag. 228).

[7] Dispaccio diretto dal Segretario dell'Ecclesiastico al Cappellano maggiore: esso accompagna il piano di riforma dell'Università (27 settembre del 1777) che a questo si trasmette, come dal contesto del dispaccio medesimo " ..... E siccome queste Accademie si terranno

nell'edifizio ove finora è stata la R. Università degli Studii ha (il Re) disposto ancora che nel medesimo si situino le magnifiche due Biblioteche Farnesiana e Palatina destinandole all'uso pubblico. Ed oltracciò vi saranno trasportati i due ricchissimi suoi R. Musei Farnesiano ed Ercolanese per lo stesso uso. E perchè nulla manchi alla perfezione di questa grande opera ed alla completa istruzione della gioventù, ha disposto inoltre che si formi nello stesso luogo un Museo di Storia Naturale, un Orto Botanico ed un Lavoratorio Chimico e che vi sieno tutte la macchine per fare le esperienze „ (Grande Archivio, Scritture diverse del Cappellano maggiore, Vol. Col. n.° 34, pag. 230-237). Questo dispaccio riassunto dall'Ajello è riportato nella " Raccolta ecc. „ dal Gatta; v. pure in proposito Amodeo (*1*, pag. 27).

Come ho detto nel testo a pag. 1 e pag. 2, a proposito appunto di questo dispaccio, non si ha prova dell'esistenza effettiva in Napoli, all'epoca di tale riforma, di un Museo di Storia Naturale (v. Nota **3**); nè vi è modo di sapere se alla sua istituzione si fosse provveduto in rapporto al piano degli studii del 1777. L'Amodeo (*2*, pag. 10, nota 2), al quale ho comunicato il testo di queste ricerche storiche sul Museo zoologico, pubblicato prima delle note, si è affrettato a smentirmi apodotticamente senza benignarsi di aspettare la stampa di queste, scrivendo: " Siamo in grado di affermare che esso (il Museo di Storia Naturale) esisteva fin dal 1777 per aver trovato una copia del Bilancio dell'Azienda dell'educazione, in cui sono segnati come spesa pel Museo suddetto (sic) 120 ducati e per aver trovato in un elenco di pagamenti fatti dal tesoriere della R. Accademia un ordine del 10 dicembre 1782 di pagare 40 ducati per un coccodrillo spedito al Museo da Luigi Sebastiani ed altre spese per casse servite per detto Museo „. Ho vagliate queste importanti notizie dell'Amodeo e credo che esse possano interpetrarsi in altro modo che come una smentita formale al mio asserto. E sarei stato gratissimo all'Amodeo se, invece di far di questo giustizia così sommaria e fors'anco poco a proposito in una nota, che non troppo, parmi, calzi col testo, egli avesse cercato di provare come e quando fu istituito, dove aveva sede e da chi dipendeva il Museo di Storia Naturale del quale egli afferma l'esistenza solo in base ai documenti di... tesoreria da lui rinvenuti. Da questi io traggo, invece, la conferma della mia negativa: chè essi vanno assai facilmente interpetrati non in contraddizione coi fatti come io li deduco; e parmi diano la chiave per spiegare la pertinenza delle collezioni di Storia Naturale esistenti nel Museo Borbonico, delle quali parlo nel testo pag. 3 (v. pure Nota **3**). Va, difatti, osservato che non si è mai troppo sicuri che le denominazioni usate nei conti e carteggi di quell'epoca (dei documenti citati dall'Amodeo) ed anche dopo, corrispondano proprio alle cose ed ai fatti; ovvero che questi e quelle fossero quali si volevano nel frasario amministrativo; ciò che ho potuto constatare nello spoglio che sono stato costretto a fare di molte carte del genere per questo mio studio. Ed è, quindi, molto probabile che, col nome pomposo di Museo di Storia Naturale, si volessero indicare le collezioni di Storia Naturale esistenti nel Museo borbonico di cui sopra; conclusione alla quale, fra altro, mi conduce quanto cita l'Amodeo dell'acquisto del coccodrillo: perchè vi è coincidenza di fatti nel trovar proprio nell'elenco degli oggetti zoologici esistenti nel Museo Borbonico consegnati al Museo Zoologico nel 1819 (v. Nota **25**) un coccodrillo. Di più, il fatto del pagamento di questo acquisto e di altre spese da parte del tesoriere dell'Accademia (1782; v. Amodeo, *2*), convaliderebbe il sospetto sortomi che le dette collezioni di Storia Naturale del Museo Borbonico fossero dipendenti dalla R. Accademia. Dal che si conclude che d i f a t t i n o n e s i s t e v a un Museo di Storia Naturale, come io ho affermato, quantunque si fosse pensato ad istituirlo nel 1777; ma, in effetto, nel Museo Borbonico si conservavano delle collezioni di Storia Naturale ivi radunate insieme a tutte le altre, e con ogni probabilità di pertinenza dell'Accademia delle Scienze.

E dopo tutto certo all' Amodeo, che conosce e cita il dispaccio del 1777, non può non sfuggire la contraddizione nella quale egli cade ammettendo la preesistenza del Museo di Storia Naturale (nel 1777), che appunto si intendeva di istituire col surriferito dispaccio.

[8] Di tradurre in atto la istituzione di quest' O r t o B o t a n i c o pare si fosse pensato, perchè si voleva ridurre il giardino dei PP. Teresiani, attiguo (a settentrione) al palazzo degli

Studii (Museo Nazionale; v. Nota **7**) a questo uso; proprio dove il Conte di Lemos voleva (in S. Teresa) creare il giardino botanico (v. Nota **2**). Furono difatti costruiti degli archi per far comunicare il palazzo con il giardino suddetto, demoliti poi nel 1810 (v. Napoli e dintorni 1845, Vol. 2, pag. 112). Ma si cercò poi luogo più adatto, essendo sempre in mente del governo il pensiero della istituzione dell'Orto Botanico. Nel 1796, fu finalmente approvato il progetto definitivo di un Orto Botanico nel sito dove attualmente si trova nei pressi dell'Albergo dei Poveri, che fu prescelto per la sua costruzione con l'intendimento di farlo servire anche alla istruzione agraria. Ne fu affidata la esecuzione al Cav. Planelli ed all'architetto Francesco Maresca. Ma le vicende politiche del 1779 distrassero dal pensare all'Orto Botanico.

Nel 1804, trasportata la sede dell'Università nell'ex monastero di Monteoliveto, il cav. Poli procurò ed ottenne che ne fosse ridotto ad Orto Botanico il giardino che fornì di piante, a spese del suo orto privato, da lui regalato allo Stato nel 1802, e di dotazione annuale (v. Nota **33**), assumendo l'incarico di formarlo insieme al Prof. Vincenzo Petagna, che teneva allora la cattedra di Botanica nella R. Università (v. Nota **2**): questi, per regolare il nascente Orto, propose per la direzione il suo allievo Michele Tenore. Sorse così l'Orto di Monteoliveto nel 1805, del quale in effetti fu fondatore il Tenore che nel 1807 ne pubblicò il primo Catalogo. Ciò che fu fatto, dice il Tenore (*1*, pag. 25), senza abbandonare il primitivo progetto. Fu questo, secondo il Tenore (loc. cit.), il felice preludio di un Orto pubblico che può considerarsi come il germe dell'attuale. All'epoca della riforma del 1806 il pensiero della creazione di un vero Orto botanico risorse nell'animo del governo, tantoppiù che si voleva, nel 1808, adattare a mercato di commestibili l'area occupata dall'Orto a Monteoliveto. E pare si fosse dapprima ideato, riportata la Università nella sua sede del Gesù vecchio (v. Nota **6**), di creare quest'Orto nel giardino dell'attiguo locale dell'ex convento di S. Marcellino, come ho rilevato da notizie frammentarie raccolte qua e là in varii documenti (lettere, corrispondenze uff. del tempo, 1808); in alcuni dei quali è dato financo per esistente quest'Orto in S. Marcellino (come p. e nella corrispondenza fra il Ministro dell'Interno ed il sig. Sangiovanni a proposito di locali da questo richiesti ed accordatigli in S. Marcellino per deporvi le sue collezioni (v. Nota **18**). Ma di fatti si ritornò poi all'antico progetto approvato del 1796, che fu ripreso e ne fu stabilita l'esecuzione con decreto del 20 decembre 1807 di Giuseppe Napoleone. Sorse così l'attuale Orto Botanico che distendesi sul declivio ed ai piedi della collina di S. Maria degli Angeli, lungo la grande strada Foria verso il NE. della città, su di un piano inclinato a SE. per una superficie di ettari 7 ed are 30 con fronte d'ingresso alla strada Foria. I lavori furono incominciati nel gennaio del 1809 sotto la direzione di Giuliano de Fazio, e ne fu fatta l'inaugurazione nel maggio dello stesso anno; fu compiuto nel giugno 1817 (1). L'istituzione di questo Orto fu affidata al prof. Michele Tenore (2), quello stesso che ebbe in cura l'Orto di Monteoliveto, che da questo trasportò nel nuovo le poche piante

---

(1) L'Orto Botanico sorse insieme all'Orto Agrario, che fu abolito dopo il 1815 (v. Tenore, Cat. Agr.), quando fu istituito l'Orto botanico ed agrario della Scuola di Veterinaria ed agricoltura „ (v. questa Nota 8 a pag. 18-19).

(2) Michele Tenore napoletano (1780-1861) autore della "Flora Napoletana„ e della Sylloge di questa, della "Flora medica universale e particolare della provincia di Napoli„. Egli riassunse le sue lezioni nel trattato di fitofisiologia ed in quello di fitognosia e pubblicò moltissime memorie e le relazioni dei suoi numerosi viaggi in Italia ed all'estero. Fu botanico fra i primi di Europa ed è reputatissima gloria della botanica italiana. Per oltre sessant'anni attivo studioso della sua scienza, radunò una larga schiera di cultori di botanica, fra i quali primeggiano Gussone, Gasparrini, Pasquale. In relazione personale ed in corrispondenza con i botanici d'ogni parte del mondo arricchì l'Orto Botanico di Napoli quanto altri mai d'Italia affermandolo all'estero e radunò un erbario classico, che alla sua morte donò all'Orto, assegnando a questo una dote perchè ne pagasse un conservatore: all'Orto legò pure la sua ricchissima biblioteca.

Il Tenore si occupò pure di zoologia pubblicando alcune memorie sui pesci (Ciprini) del Volture e su di una specie di Squalo del Golfo di Napoli.

riunitevi (v. Tenore, *1-2*): e furono il nucleo nel nuovo istituto del quale egli ebbe il merito di aver diretto l'impianto. Nel maggio 1818 veniva completata l'opera con la inaugurazione della nuova Sala per le lezioni, con un discorso del direttore prof. Michele Tenore. Questi ebbe a coadiutori il barone Ferdinando Giordani, Giovanni Gussone (1), Federico Dehnhardt e Giuseppe Antonio Pasquale. Fino al 1863 il Municipio di Napoli contribuiva alla manutenzione dell'Orto con lire 3000: questo sussidio fu poi soppresso assieme al pubblico passaggio (v. Pasquale).

Morto il Tenore nel 1861 gli successe nella direzione dell'Orto e nella cattedra di Botanica prima il prof. Guglielmo Gasparrini (2) e poi il barone Michele Cesati (3). Al Cesati successe quindi il prof. G. A. Pasquale (4) che era stato coadiutore del Tenore; ed alla morte di questi in seguito a pubblico concorso ottenne la Cattedra di Botanica e la Direzione dell'orto il prof. Federico Delpino (5).

Per la cronologia dei direttori dell'Orto veggasi Delpino (Descrizione dell'Orto nel 1900).

Oltre l'Orto Botanico universitario esistevano ancora in Napoli:

L'Orto Botanico annesso alla R. Scuola Veterinaria con destinazione speciale veterinaria, durato fino al 1886, istituito col decreto di fondazione della detta Scuola dell'11 ottobre 1815,

---

(1) Il Gussone (1804-1866), nato a Villamaina (Princ. ulteriore), fu allievo prediletto di M. Tenore che l'ebbe a compagno di lavoro finchè non andò, chiamatovi, direttore dell'Orto Botanico di Beccodifalco presso Palermo. Trattò la fitologia precorrendo i tempi ed il metodo. Le *Planteae rariores* del Sannio e degli Abruzzi, il *Prodromus florae Siculae* col supplemento di quella delle isole adiacenti e con la *Synopsis* e la Flora d'Ischia lo additano maestro forse insuperato nella botanica descrittiva. Il suo ricchissimo erbario, modello del genere, è testimonio di oltre mezzo secolo di continuate ricerche. Si conserva, come quello Tenorcino, nell'Orto Botanico di Napoli: preziosi cimelii, che è da augurarsi siano custoditi con ogni cura.

(2) Guglielmo Gasparrini (1785-1866), nato in Castelgrande (Basilicata), fu anch'egli discepolo di Michele Tenore e coadiutore del Gussone, tenne la direzione dell'Orto di Beccodifalco finchè fu soppresso. Insegnò botanica ed agricoltura nella R. Scuola di Veterinaria; fu quindi capo di ripartimento per l'agricoltura, e poi professore di Botanica nella R. Università di Pavia, chiamatovi dal governo austriaco; donde poi tornò in Napoli per succedere al Tenore. Fu osservatore diligente e di somma probità scientifica; trattò primo nella scuola botanica napoletana l'anatomia e la fisiologia secondo le nuove vedute, pur coltivando la sistematica, e fece importanti ricerche di patologia vegetale. Studiò i tubercoli spongiolari delle leguminose, l'origine di taluni embrioni, la struttura dell'arillo, come la caprificazione ed i trasudamenti di alcune piante. S'occupò di botanica applicata e ragguagliò tutta l'agricoltura del regno di Napoli.

(3) Il Barone Michele Cesati (1806-1883), avviato agli studi giuridici, fu tratto allo studio della botanica da naturale tendenza e dalla dimestichezza col Balsamo-Crivelli e col de Notaris. Botanico peritissimo in ogni branca di questa scienza si distinse per numerosi ed originali lavori in crittogamia, mentre nella fisiologia vegetale e nella sistematica delle fanerogame lasciò larga impronta pubblicando il compendio della Flora italiana nella quale scelse a collaboratori Passerini e Gibelli. Il suo grande erbario, fra i più completi d'Italia, è ora conservato nell'Istituto botanico della Università di Roma.

(4) Giuseppe Antonio Pasquale (1820-1893), anch'egli discepolo del Tenore, nacque in Anoia (Reggio Calabria); fu amico e compagno del Gussone e del Gasparrini. Fu, dopo il Delle Chiaje, professore di botanica (e Materia medica) e direttore dell'orto botanico del Collegio medico. Successo al Cesati nella Cattedra Universitaria e nella direzione dell'Orto, fu chiamato pure a dettare lezioni di Arboricoltura nella R. Scuola Superiore di Agricoltura in Portici. Trattò principalmente di sistematica: conoscitore profondo della flora vivente specialmente meridionale, fu diagnosta accuratissimo ed esatto. Riordinò i preziosissimi erbarii dell'Orto botanico di Napoli che arricchì di quel suo personale frutto di 40 anni di studii e ricerche sulle specie meridionali di piante, che conosceva e ricordava in modo maraviglioso. Pubblicò la Flora vesuviana e quella di Capri e con Vincenzo Tenore (figlio di Michele) un Atlante botanico popolare ricco di interessanti monografie. Illustrò la provincia di Reggio Calabria con una monografia agraria e scrisse un trattato di Arboricoltura.

(5) Morto durante la stampa di queste Note (Maggio 1905).

col nome di "Orto botanico ed agrario„ (1) assegnandosi a tale uopo i giardini dell'ex convento di S. Maria degli Angioli alle Croci. Quest'Orto fu poi destinato ad essere esclusivamente un Orto agrario col decreto di riordinamento della Scuola del 1848 in "Scuola di Veterinaria ed Agricoltura„. Ma i suddetti giardini non divennero mai proprietà della Scuola, come si rileva dai documenti dell'Archivio di questa: quindi l'Orto Agrario non fu mai istituito e lo stesso Orto botanico, rappresentato da una piccola zona di terreno annesso alla scuola, fu creato effettivamente tra il 1823-25 dal Prof. Scarpati. Tuttavia, per quanto ristretto, questo Orto ebbe la sua importanza per coloro che lo diressero che molto lo curarono: come il Gasparrini ed il Tenore V. che lo riordinò ed arricchì costruendovi anche una Serra. Primo insegnante di Botanica nella scuola è stato Nicola Covelli che si ha ragione di credere sia stato anche il primo direttore dell'Orto dal 1815 al 1821. Nel 1822 gli successe nella direzione Francesco Saverio Scarpati, che insegnò botanica (Chimica e Farmacologia) nella scuola fino al 1844. Nel 1845 dettava botanica ed agricoltura Guglielmo Gasparrini, che diresse l'Orto fino al 1848 quando lasciò il posto chiamato ad altro ufficio. Nel 1861 fu nominato professore di Botanica (Terapeutica e Materia medica) Vincenzo Tenore (2) che assunse la direzione dell'Orto e la tenne fino alla sua morte, che segnò la fine dell'Orto botanico della Veterinaria. Dal 1848 al 1853 non ho potuto rilevare chi abbia tenuta la direzione dell'Orto. Dal 1853 al 1856 ne ebbe la direzione interina il Prof. Giuseppe Valentini e dal 1856 fino alla nomina di Tenore fu insegnante di Botanica e direttore dell'Orto il Prof. Pietro d'Erchia fu ispettore della Veterinaria Francesco Briganti (3).

L'Orto Botanico del collegio medico-chirurgico (come si ricava dal *Catalogus plantarum quae in horto* etc., pubblicato dallo Stellati nel 1818) fu istituito con decreto di Ferdinando I nel 1817 e nel Maggio dello stesso anno cominciò a funzionare per cura di Angelo Boccanera ed a spese dell'ospedale degli Incurabili. Questo ne concesse poi l'uso al Collegio Medico-chirurgico *retento solummodo agri dominio;* e Vincenzo Stellati (4), che insegnava nel

(1) Una scuola di veterinaria con un "direttore ed un maestro già condottosi sei anni prima da Parigi per apparervi le nuove teoriche nello scopo spezialmente di ammaestrar coloro che dei cavalli dell'esercito dovevano prender cura, esisteva già in Napoli dal 1796„ (v. Napoli e sue vicinanze 1845 Vol. 2, pag. 61; v. pure Celano).

(2) Nipote di Michele Tenore nato in Napoli nel 1825, allievo dello zio, fu tra i socii più attivi dell'Accademia degli Aspiranti naturalisti (v. Nota 37). Di vasta coltura, conoscitore espertissimo della flora napoletana, è autore di pregiati lavori di fitognosia. Compilò insieme con A. G. Pasquale nel 1847 un trattato di Botanica che si è conservato per molti anni libro di testo della scuola botanica napoletana. Morì nel 1866.

(3) Francesco Briganti era figlio di Vincenzo Briganti (1776-1836), allievo di Cirillo e di Petagna, che, botanico reputatissimo, illustrò il sistema Linneano occupandosi di sistematica con le *Stirpes rariores* del Regno di Napoli e con la descrizione di piante indigene ed esotiche. Pubblicò le tavole elementari di botanica e l'opera sua classica rimasta incompleta "*Historia Fungorum*„. Osservatore accurato tentò di richiamare l'attenzione della scuola di Napoli su i vegetali meno conosciuti.

Mentre dava mano alle sue opere botaniche si occupava pure di zoologia descrivendo nuovi molluschi, illustrando la mosca dell'olivo e contribuendo alla elmintologia per le sue ricerche sui vermi parassiti e sulle Ligule in ispecie.

Francesco Briganti fu anch'esso botanico di valore. Ispettore della R. Scuola Veterinaria fu professore di Materia medica nella R. Università di Napoli. Continuò l'opera paterna su i funghi del Napoletano illustrandone varie specie nuove. Si occupò di sistematica con un "Saggio della Flora Lucana„. Fece ricerche sulle piante utili illustrando le "Piante tessitorie del regno di Napoli„ e richiamò nella sua scuola l'importanza delle piante per le loro proprietà terapeutiche: studiò la macerazione del lino. Come il padre si occupò di conchiologia e pubblicò alcune note in proposito. Si devono a lui anche osservazioni geologiche diverse. Nacque in Napoli nel 1802 morì nel 1865.

(4) Vincenzo Stellati nacque in Napoli nel 1780. Studiò medicina e Scienze naturali sotto la guida di Cirillo e di Vincenzo Petagna. Insegnò Materia medica nel Collegio medico e nell'Università. Fu

Collegio materia medica, ebbe l'incarico della Botanica e la direzione dell'Orto. STELLATI nominò suo coadiutore Stefano DELLE CHIAJE "*qui botanices studiosissimus horti costitutioni plures menses strenuam operam navavit*„ (1) e l'arricchì di piante che coltivò *diligentissime*. STELLATI v' introdusse gran numero di piante medicinali indigene ed esotiche e l'Orto forniva le piante medicinali per i bisogni dell'ospedale degli Incurabili (per maggiori notizie v. l'opera citata dello STELLATI). Allo STELLATI, che passò poi ispettore degli studi del Collegio, successe così nella cattedra che nella direzione dell'Orto il Prof. DELLE CHIAJE, che la tenne fino alla sua morte, nel 1860. Occupò poi la cattedra di Botanica (e Materia medica) e fu direttore dell'Orto G. A. PASQUALE, fino a quando questo finì per la soppressione del Collegio medico avvenuta nel 1863.

[9] Qui riporto, per comodo del lettore e per intelligenza dei richiami nella esposizione dei fatti, in ordine cronologico, le principali riforme dello studio napoletano delle quali fo cenno nel corso di questo scritto così nel testo, che nelle note e documenti.

1615 Riforma vicereale (Conte di LEMOS).

1735 „ Carolina (CARLO DI BORBONE). Dispaccio 26 settembre 1777 (v. in proposito AMODEO *1*).

1777 „ Ferdinandea (FERDINANDO IV di Borbone). Dispaccio 2 novembre 1735 (v. AMODEO *1*).

1806 „ francese [1ª] (GIUSEPPE NAPOLEONE). Decreto 31 ottobre 1806, organico, e tutte le disposizioni seguenti a questo relative.

1811 „ francese [2ª] (GIOACCHINO NAPOLEONE). Decreto 29 novembre 1811, organico, e tutti gli altri seguenti a questo relativi.

1816 „ borbonica [1ª] (FERDINANDO I di Borbone). Decreto 12 marzo 1816 (v. pure i relativi decreti complementari).

1850 „ borbonica [2ª] (FERDINANDO II). Decreto o marzo 1850 e regolamento relativo.

1861 „ nota col nome di "Legge IMBRIANI„ (14 febbraio 1861); ora vigente.

Per questa legge (nelle sue linee generali ricalcata su quella in vigore per tutto il regno d'Italia, Legge CASATI 1859) speciale per l'Università di Napoli, la Facoltà di Scienze Naturali è distinta da quella di Matematica, e le vengono assegnati i seguenti insegnamenti ufficiali:

Fisica, Fisica terrestre, Chimica organica, Chimica inorganica, Geologia, Mineralogia, Botanica, Zoologia, Anatomia comparata. Ai quali poi sono stati aggiunti in seguito l' Antropologia (1880) e l'Istologia e fisiologia generale (1884).

Attualmente completano la serie i seguenti incarichi d'insegnamento: Embriologia, Paleontologia, Geografia fisica, Spettroscopia, le conferenze di Vulcanologia, ed i corsi liberi di Sismologia e di Parassitologia.

Alla Cattedra di Fisica terrestre fu aggregato con questa legge (1861) l'Osservatorio Ve-

---

professore di botanica nel Collegio Medico-chirurgico del quale fu più tardi Ispettore degli Studii: medico reputato, occupò cariche elevate nella pubblica istruzione. Ha pubblicati oltre i suoi scritti medici e di Materia medica, memorie di anatomia, di Botanica, il citato Catalogo dell'orto ecc., ed un trattato di Botanica, che ha avute 2 edizioni (1ª. 1809. Istituzioni di filosofia botanica; 2ª. 1818 Istituzione botanica).

(1) DELLE CHIAJE (v. Nota 34) aveva l'incarico delle dimostrazioni farmacologiche presso il Collegio medico come coadiutore dello STELLATI col quale aveva studiato botanica, scienza che ha coltivata con onore. Perchè egli non solo di Zoologia, intesa nel più vasto significato, si occupò, ma anche di botanica, lasciando opere magistrali quali la "*Hydrophythologia Regni Neapolitani*„ (Centuria 1ª con 100 tavole, Napoli 1829) nella quale primo trattò lo studio delle alghe marine del Golfo di Napoli, la Flora medica napoletana (una larga illustrazione delle piante medicinali); per non dire di opere minori e di quelle di Farmacologia e di Tossicologia nelle quali si contengono anche studii botanici.

suviano, istituto unico nel suo genere, del quale Ferdinando II volle la fondazione, che fu cominciato nel 1841 su i piani e disegni dell'architetto Gaetano Fazzini e condotto a termine nel 1846, come da verbale di consegna con relativa pianta, firmato dall' Architetto e dal Direttore dell'Osservatorio Macedonio Melloni (che si conserva nel Grande Archivio). Ma l'Osservatorio fu inaugurato in precedenza solennemente nel 1845 in occasione del settimo congresso degli scienziati italiani riunitosi a Napoli. Gli eventi politici del 1848 fruttarono la destituzione del direttore Melloni e ne fu più tardi affidata la direzione temporanea al Prof. Palmieri, che la tenne fino alla riforma universitaria del 1861, quando, assumendo la cattedra di Fisica terrestre, alla quale come si è detto per la detta legge l'Osservatorio fu aggregato, ne fu nominato effettivo direttore.

Dopo la morte del Palmieri, per recente disposizione ministeriale, l' Osservatorio è stato tolto dalla dipendenza della cattedra di Fisica terrestre e ne è stata affidata la direzione autonoma ad un altro professore aggregato alla Facoltà di Scienze Naturali (istituendosi un corso ufficiale di conferenze di Vulcanologia). L'attuale direttore è il Prof. V. Matteucci.

[10] Nella nuova pianta degli studii figura, fra le sette nuove cattedre aggiunte, nella nuova sede della Università ,appunto quella di Storia Naturale, come si legge nel citato dispaccio. (v. l' Ajello capo III, § 1; Napoli Signorelli, nonchè Amodeo *1*, pag. 27-18). La cattedra di Botanica esisteva già da tempo, essendo stata istituita con la riforma dello Studio napoletano del 1735 (Carlo di Borbone) e di questa con dispaccio del 1745 fu fissata la retribuzione (Ajello, pag. 5, 6, 7). Nel 1777 all'epoca della riforma universitaria di Ferdinando IV, la cattedra di Botanica era tenuta dal prof. Domenico Cirillo (Almanacchi di Corte per il 1777 a pag. 64) (v. Nota **2**).

[11] Questo prof. Gaetano de Bottis destinato con decreto del 29 settembre 1777 alla cattedra di Storia naturale, come rilevo dall' Amodeo (*1*, pag. 29) " maestro della soppressa lezione di Liturgia nel R. Collegio dell'Annunziatella ", era il proprietario di quel museo privato di "Storia naturale" costituito da una collezione di pietre vesuviane, di cui si fa cenno nella Nota **3**. Delle vicende di questa collezione non ho potuto finora rintracciar notizia.

[12] È questo il prof. Saverio Macrì, nato a Siderno (Gerace) nel 1754, che, attratto dallo studio degli animali marini del golfo di Napoli, seguendo le orme dell'Imperato e di Fabio Colonna (1566-1540), iniziava fra noi una nuova èra per gli studi di Zoologia marina con la sua classica memoria sulla "Storia naturale del polmone marino degli antichi" stampata per la prima volta in Napoli nel 1778; opera che gli valse la stima universale ed in patria il seggio accademico. Nel 1792 alla morte del de Bottis, vinse per pubblico concorso la cattedra di "Storia naturale" nella Università, che tenne, pertanto, nella qualità di prof. interino (come ricavo dagli Annuarii e Notiziarii di corte dal 1792-1805) fino al 1806: nel qual anno per la riforma universitaria di Giuseppe Napoleone, fu nominato professore di Zoologia dei vertebrati (" degli animali quadrupedi e cetacei, degli uccelli e degli anfibii). Insegnamento che tenne fino al 1812 e cambiò, con la soppressione di questa cattedra, per la nuova riforma universitaria del 1811, in quella di Materia medica (Decreto 1° gennaio 1812), che occupò fino alla sua morte nel 1836. Malgrado avesse mutato insegnamento, continuò ad occuparsi di Zoologia marina pubblicando ancora parecchie importanti memorie per i suoi tempi. Fu il Macrì che seppe ispirare ed avviare il Cavolini in quegli studii nei quali questi doveva apportare tanta maestria e determinare un così notevole progresso nelle nostre conoscenze zoologiche (v. Nota **19**). Egli sopravvisse al suo scolaro del quale contribuì a far note le osservazioni e gli studii rimasti inediti.

[13] Difatti nella relazione del Ramondini del 1806 al signor Bonnet, segretario del Ministero dell' Interno, riferita nella Nota **4**, questi, riassumendo la storia del Museo di Mineralo-

gia, a proposito del progettato trasporto di esso nel palazzo degli Studii (Museo Borbonico, ora Museo Nazionale), scrive che fu determinato " si prendesse colà un locale che fosse capace di contenere tutti i rami della Storia naturale ". E nel riferire ancora che nel detto palazzo si era pure determinato il luogo adatto soggiunge: " e siccome si dovevano costruire le fabbriche, così dietro la relazione del Maresca (l'ingegnere che aveva fatto il progetto) la R. Segreteria di Casa Reale diede ordine al Marchese del Vasto di compiere le fabbriche necessarie per formarsi così il " Museo di Storia Naturale ". Non può, dai dati che si hanno, desumersi che questo progetto concreto d'istituzione del Museo di Storia Naturale sia un derivato, per quanto lontano, del dispaccio del 1777 (v. Nota 7) che ne ordinava la creazione; ma, evidentemente, non può non scorgersi il pensiero costante e continuativo (come per l'Orto Botanico) nel governo di dotare la capitale di un Museo di Storia Naturale, il quale per il decreto del 1804 (v. Nota 4) doveva istallarsi proprio nell'edifizio indicato dal dispaccio del 1777. Ed è, certamente, in ordine a questo progetto che, nell'affidare, nel 1804, la direzione del Museo Mineralogico al cav. G. S. Poli, gli fu conferito il titolo di " Sopraintendente e direttore del Museo di Storia Naturale ". E sotto questo nome il Museo di Mineralogia viene indicato in tutte le corrispondenze della R. Segreteria di casa Reale, della quale allora era dipendenza (v. Nota 4), nonchè nelle carte di questa, relative alle nomine per le cariche di detto Museo. Ed ancora sotto il nome di " Direttore e custode del R. Museo di Storia Naturale ", il Ramondini scrive il suo rapporto del 1806. Finchè, passato il Museo alla dipendenza del Ministero dell'Interno, fu semplicemente chiamato Museo Mineralogico e sotto questo nome aggregato alla Università (v. Nota 4). Non è possibile indagare se in ordine alla progettata trasformazione del Museo Mineralogico in Museo di Storia Naturale si fossero adunate in quello altre collezioni. Ma sta il fatto che prima del 1812 esistevano nel " deposito del Museo Mineralogico " delle raccolte zoologiche, come risulta da " un notamento di oggetti zoologici (339 pezzi) consegnati " dal sotto custode Siano " al prof. Luigi Petagna, professore aggiunto alla cattedra di Zoologia (prof. titolare era il Sangiovanni) d'ordine di S. E. il Ministro dell'Interno " in data giugno 1812; come dal documento originale di consegna. Dal quale si ricava che di questi oggetti, in massima parte conchiglie e madreporarii, una parte era proprietà nel Museo Mineralogico, una altra apparteneva ad una " collezione Miot " ivi depositata. Di questo documento si conservano le copie nei relativi Archivii del Museo Mineralogico e di quello di Zoologia.

[14] Decreto del 31 ottobre 1806. N. 474.

Giuseppe Napoleone — Facoltà di Scienze Naturali: Titolo V. Art. 2.

Elenco delle cattedre: 1. Chimica — 2. Botanica. — 3. Mineralogia e Metallurgia. — 4. Zoologia dei quadrupedi, dei cetacei e dei volatili. — 5. Zoologia degl'insetti, dei vermi, testacei litofiti ed animali microscopici.

[15] Giosuè Sangiovanni nato a Laurino in provincia di Salerno nel 1776, morì in Pozzuoli (Napoli) nel 1849. Studiò in Napoli medicina e fu scolaro di Domenico Cirillo. Originale figura di scienziato e di rivoluzionario, uomo di larga coltura, medico, naturalista, zoologo valente, lamarckista convinto, fu apostolo fra noi di quelle teorie. Spirito impaziente ed irrequieto, prese parte attivissima ai rivolgimenti politici del 1799 e fu del manipolo dei difensori del piccolo forte di Vigliena, contro le orde del cardinale Ruffo. Imprigionato col suo maestro Domenico Cirillo, dopo 13 mesi di prigionia nelle carceri dei Granili a Napoli gli riesce di sfuggire alla sorte di questo (v. Nota 2, in nota 1) e ripara in Francia nel 1800: di là passò in Lombardia con l'armata d'Italia, in qualità di medico (1802), che abbandonò ben presto per stabilirsi a Parigi. Entusiasta delle discipline naturali, seguì i corsi di Cuvier, Lamarck, Geoffroy St. Hilaire, e gli altri valentissimi allora professori e docenti del Museo del Giardino delle piante. Subito si fece notare da costoro, che ne riconobbero l'attitudine nelle discipline zoologiche, e ne apprezzarono il valore: il Lamarck lo chiamò a coadiuvarlo nell'ordinamento delle collezioni conchiliologiche, e Cuvier lo accolse nel suo Museo, affidandogli uno studio preparatorio sui vertebrati

fossili, per il suo lavoro (ricavo ciò da carte e documenti privati del Sangiovanni). Il Cuvier lo presentò a Lacepède come uno Zoologo eminente e questi lo raccomandò a Giuseppe Napoleone re di Napoli (1), volendo il Sangiovanni far ritorno in patria, per occupare una cattedra di Zoologia nell'Università. E difatti, in seguito specialmente alle lusinghiere informazioni fornite da Cuvier (lettera autografa del 19 settembre 1806), su richiesta analoga, al Ministro dell'Interno del regno di Napoli, il Sangiovanni fu nominato, nel 1806, mentre era ancora a Parigi, alla cattedra di Zoologia degli invertebrati, creata dalla riforma universitaria del 1806 (v. Nota **9**). E venne in Napoli caldamente raccomandato al Ministro dell'Interno Miot dai Professori del Museo di Storia Naturale che gli rilasciarono un certificato di stima e benevolenza (2) e con una lettera di presentazione al re di Napoli del Lacepède (3). Sangiovanni, assunto alla cattedra, desiderò che il titolo di questa fosse cambiato (Decreto 1807) in cattedra di Anatomia comparata, la prima istituita in Italia (4). Ma il Sangiovanni non durò a lungo in questa carica, che lasciò per prendere altra via (nel 1811 era Consigliere d'Intendenza a Salerno). Rinominato nel 1812 alla nuova cattedra di Zoologia, istituita dalla riforma universitaria del 1811, si dimise nel 1813: nel 1819 era Bibliotecario della R. Università, dalla qual carica fu destituito nel 1822 per i moti politici del 1820, ai quali non era rimasto estraneo (era anche stato deputato al parlamento per la sua provincia). Fu finalmente nominato direttore del Museo Zoologico e professore universitario nel 1832, alla morte di Petagna (v. Nota **25**, **36**): carica che tenne sino alla sua morte. Se poco numerose sono le sue pubblicazioni scientifiche, che vertono specialmente su i Molluschi e su i Vermi, numerosi e pregevolissimi sono i suoi manoscritti, rimasti inediti, intorno alla filosofia zoologica, all'anatomia e fisiologia comparata ed alla distribuzione metodica degli animali ecc. Attiva spese tutta l'opera sua per la istituzione dell'attuale Museo Zoologico. [Devo alla cortesia di suo figlio E. Sangiovanni l'avere potuto esaminare le carte, i documenti, i manoscritti delle opere inedite e la interessante corrispondenza del prof. Sangiovanni].

[**16**] Decreto del 14 novembre 1806 di Giuseppe Napoleone (N. 568) che nomina i professori alle cattedre istituite con il precedente decreto di riforma (v. Nota **9**). Insieme ai professori Saverio Macrì e Giosuè Sangiovanni per le due cattedre di Zoologia, vengono con questo decreto nominati D. Vincenzo Petagna professore di Botanica e D. Matteo Tondi per la Mineralogia: questi fu il primo professore della materia nella nostra Università; ma non tenne la cattedra perchè si dimise nello stesso anno (v. Nota **4**).

[**17**] Decreto 4 aprile 1808 (N. 568). Chi sia questo signor G. B. Delande non ho potuto sapere; nè mi è riuscito di stabilire se abbia mai prestato servizio nella carica alla quale era stato nominato con l'assegno di Duc.ti 40 al mese. Tutto lascia supporre che si tratti di una

---

(1) Lettera del Lacepède a Miot ministro dell'interno del regno di Napoli.

(2) È questo un prezioso documento che porta le firme autentiche, insieme raccolte, di tutti i Professori del Museum d'Histoire Naturelle nel 1807: Cuvier, Lacepède, Geoffroy S.t Hilaire, Lamarck, De Jussieu, Haüy ecc...

(3) Sire - Votre Majesté me permettra-t'elle d'avoir l'honneur de lui demander d'honorer d'un peu de bienveillance M. Sangiovanni qui part pour les états de Votre Majesté et va remplir à Naples la place de professeur et celle d'accademicien qu'il tient des bontés du roi au quel l'Italie méridionale doit son bonheur. M. Sangiovanni emporte l'estime et l'attachement de tous ceux qui cultivent avec succès à Paris les Sciences Naturelles, je ne doute pas que ses lumières, son zèl et son desir de plaire à Votre Majesté ne rendent ses travaux très utiles au progrès des sciences et aux états napolitaines. Votre Majesté degnerà ecc. Firmato Lacepède. Paris, 19 dec. 1807.

(4) Decreto 21 marzo 1807. N. 797.

Giuseppe Napoleone, ecc.

Art. I: La cattedra istituita nella R. Università degli studi in questa città sotto il titolo di Zoologia dei Vermi, degli Insetti e degli animali microscopici, assumerà d'ora innanzi il nome di Cattedra di Anatomia Comparata e Storia degli animali senza vertebre.

nomina di favore fatta ad un posto che si aveva in animo di creare forse presso l'ancora da istituire Museo di Storia Naturale.

[18] Ecco la lettera:

" Il Ministro dell'Interno al signor Giosuè Sangiovanni professore della R. Università — Ho scritto con la data di oggi al signor Intendente di Napoli di assegnare a V. S. Ill. il più presto possibile un locale nell'edificio di S. Marcellino ove possa comodamente allogare e riporre gli oggetti di Storia Naturale ed i libri che ella ha..... ". Dalla corrispondenza del prof. Sangiovanni (v. Nota **15**). In questa corrispondenza si parla dell'Orto Botanico in San Marcellino (v. Nota **8**).

[19] Decreto 20 novembre 1808, N. 206.

Gioacchino Napoleone ecc.

Art. I. Fra le cattedre di prima classe della nostra Università degli studii ve ne sarà dal prossimo novembre in poi una delle teorie generali della Storia Naturale dimostrata con le osservazioni.

Art. 2. È nominato professore della medesima il sig. Filippo Cavolini. il quale dovrà trasmettere al Museo di Storia naturale con la conveniente descrizione, gli oggetti raccolti analizzati e dimostrati.... "

Filippo Cavolini, nato a Napoli nel 1756, si era avviato alla carriera forense dove si faceva onore: per la morte del padre costretto a ritirarsi nei suoi poderi di Posillipo, lasciati i codici, si rivolse con tutto l'impegno e l'ardore allo studio della zoologia, che aveva iniziato fin da giovane, studente di legge, seguendolo per diletto, spinto da sua naturale vocazione. E già aveva egli, nel 1872, pubblicato le sue osservazioni sulla caprificazione. Istigato dal suo maestro Saverio Macrì si dette con particolare cura a ricercare gli animali marini del nostro golfo, illustrandoli in maniera magistrale; rivelando per le sue opere tanta dovizie di forme e dimostrando tanta conoscenza ed acume di osservazioni, da maravigliare anche oggi per l' opera sua lodata da italiani e stranieri che a lui rendono continuo omaggio. Meritato tributo di stima che d'ogni parte viene da tutti universalmente resa all' opera sua, per la quale salì in così grande fama, che fu in rapporto e relazione, da questi ambita e desiderata, con tutti gli scienziati del tempo. Nè in patria il suo merito fu sconosciuto come si rileva dal decreto che qui si riporta (1). Ma questa Cattedra egli non potè a lungo godere, perchè morì nel 1810. nella sua casetta di Posillipo, dove aveva compiute le sue osservazioni, scritte le sue opere e radunato anche un piccolo Museo, lasciando larghissima messe di osservazioni inedite che furono raccolte e coordinate da una commissione della Accademia delle Scienze, della quale faceva parte il Macrì (v. Nota **12**), che il Delle Chiaje ha pubblicate in un Volume di "Memorie postume" stampato nel 1853. (Per la vita e le opere di Cavoloni, v. Monticelli Teodoro e Delle Chiaje).

[20] Effettivamente in tutti i rapporti di pagamento e di spese per mensili per la R. Università che mi sono capitati sottocchi, sfogliando nel Gr. Arch. il Fasc. 4773 (Minis. Int. 2. invent.) fino al 1809, mentre figurano le spese pel mantenimento del R. Orto Botanico e del Museo Mineralogico, non si fa parola di un Museo di Storia Naturale o di Zoologia; nè l'esistenza di questo si ricava da altri stati di pagamento posteriori che riguadano l'Università, nè di esso è fatto cenno negli Almanacchi reali in tutti i volumi che ho potuto consultare dal 1806 al 1813: nei quali non si parla di Musei a proposito di Università; ma si citano solo i RR. Musei di Antichità, di Mineralogia e del Giardino Botanico. Pertanto dal rapporto del sig. Ramondini, custode del Museo mineralogico (riportato nella Nota **13**), che risponde ai quesiti mossigli dal signor Bonnet, segretario generale del Minist. dell'Interno, si ricava l'intenzione del Ministero di essere informato della storia di quel Museo, delle sue condizioni e finalmente (quesito 5) di che cosa sia conveniente di praticare per mantenere e ridurre a miglior forma questo stabilimento " in ordine al progettato ampliamento di esso in un Museo di Storia Naturale; e quindi si desume il pensiero del governo di addivenire alla creazione di un tale Istituto.

(1) Egli non fu mai, come asserisce Delle Chiaje, professore di Zoologia (v. la nota a piè di pagina dell'Elenco cronologico del testo, a pag. 8).

[21] Cattedra di Zoologia che è stata sempre conservata così come fu fondata in tutti gli ulteriori riordinamenti universitarii e modificazioni agli insegnamenti (dal 1816-1848), nonchè nella riforma organica del 1850 (6 marzo) ed in quella del 1861 (16 febbraio, più comunemente nota col nome di legge Imbriani) che provvide all'assetto definitivo della Università di Napoli (v. Nota **9**). Per questa legge fu pertanto aggiunta a quella di Zoologia, nella facoltà di Scienze Naturali, la nuova cattedra di Anatomia comparata, insegnamento che negli ordinamenti Universitarii precedenti rientrava in quello di Anatomia umana; ripristinando così la cattèdra istituita nel 1808 pel Sangiovanni (v. Nota **15**), abolita nel 1811 e risorta in progetto nel 1832 (v. Nota **36**).

Questa cattedra di Anatomia comparata fu affidata nel 1861 a Paolo Panceri, nato a Milano nel 1833, esatto e scrupoloso osservatore, sagace sperimentatore, autore di numerosi ed importanti lavori di Anatomia e Fisiologia comparata, nonchè di Zoologia, che ha legato principalmente il suo nome agli studii sulla fosforescenza dei metazoi marini del nostro Golfo, morto in Napoli, nel 1879. Il Panceri, mentre con i suoi studii infaticato contribuiva al progresso della Scienza e dotato d'insigne capacità didattica spendeva piena la sua attività per la scuola, seppe creare in breve tempo con costante lavoro il Museo di Anatomia Comparata della Università di Napoli; uno dei Musei più ricchi d'Italia e fra i maggiori così per l'importanza, come per il numero delle preparazioni; purtroppo assai malamente allogato al quarto piano dell'edifizio universitario: locale insufficiente per il Museo ed in generale per i bisogni dell'Istituto di Anatomia comparata, per deficienza d'ambienti da Laboratorio. Il primo nucleo della collezione generale del Museo furono le raccolte di Anatomia comparata del Nanula e di Delle Chiaje insieme ad altre esistenti nel Museo di Anatomia patologica (v. Nota **41**) e provenienti in parte dal Museo Zoologico (come p. e. lo scheletro dell'elefante). O. G. Costa donò poi al nascente museo i suoi preparati osteologici ed altri diversi furono offerti dal Professor Richiardi. Ma presto, mercè l'opera solerte del Panceri e dei coadiutori F. Lucarelli e L. De Sanctis, il Museo crebbe meravigliosamente, cosicchè già nel 1867 fu possibile pubblicarne un primo Catalogo sistematico che numerava 2000 preparati. A questo Catalogo tiene dietro un 1.° ed un 2.° supplemento (1878) che sarebbero stati seguiti da altri certamente, se la immatura morte del Panceri non avesse arrestata l'opera di attivo accrescimento del Museo, che in quell'epoca (1879) contava già 4000 preparazioni (per Panceri, v. Cesati *2*).

[22] R. Decreto organico per la istruzione pubblica del 29 novembre 1811. (v. Nota **9**).

Titolo V.—Università di Napoli.—Nella Facoltà di Scienze matematiche e fisiche, i professori di Astronomia, Botanica, e Mineralogia dirigeranno l'Osservatorio astronomico, il Giardino delle piante (leggi Orto botanico) ed il Museo mineralogico. Saranno in seguito stabiliti un Lavoratorio chimico, un Gabinetto di macchine per la Fisica ed un Museo di Zoologia per le lezioni di queste scienze.

[23] Decreto (N. 1631) del 18 febbraio 1813 che provvede alla istituzione in Napoli del Museo Zoologico (Grand. Arch. decr. orig. N. 9949).

Gioacchino Napoleone, ecc.

Visto l'art. 29 del R. decreto del 29 novembre 1811 col quale è prescritto di stabilirsi nella nostra buona città di Napoli un Museo di Zoologia per la istruzione della gioventù studiosa. Visto il rapporto del nostro Ministro dello Interno. Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1. Il Museo Zoologico sarà stabilito nel locale del soppresso monistero di Monteverginella.

Art. 2. Il Ministro dell'interno farà formare il progetto ed il calcolo della spesa e lo presenterà alla nostra approvazione. Questo progetto sarà fatto in modo che rimanga conservata la parte che si trova conceduta ad uso della Società Pontaniana.

Art. 3. Si darà principio alla esecuzione del nuovo progetto subito che i locali non saranno più necessarii alla formazione dei campioni dei nuovi pesi e misure. Intanto il Ministro dell'interno assegnerà al Museo quella parte del locale che non è occupata dall'officina, e vi farà eseguire le accomodazioni necessarie.

Art. 4. Il Ministro dell'interno darà le istruzioni e gli ordini più efficaci perchè si formi con celerità la collezione; se ne farà render conto dalla persona incaricata di dirigere la formazione di questo Museo.

Il ministro incaricato ecc. — Pignatelli G. Napoleone

[24] Nella Nota **13** ho, difatti, ricordata la consegna compiuta nel 1812 dal detto custode del Museo Mineralogico Giuseppe Siano al prof. Luigi Petagna, aggiunto alla cattedra di Zoologia, per ordine di S. E. il Ministro dell'interno delle collezioni zoologiche esistenti nel Museo Mineralogico. Ciò prova che fin dal 1812 si andavano radunando delle collezioni zoologiche per uso della cattedra e dell'istituendo Museo di Zoologia, in base al riordinamento di quest'insegnamento pel decreto del 1811, che, nell'unificare la cattedra, stabiliva fosse a questa annesso un Museo Zoologico (v. Nota **22**).

[25] Nel Fasc. 967 (Minister. Interno Gr. Arch.) si trova tutta la corrispondenza relativa alla cessione che il Cav. Arditi, direttore del Museo Borbonico (ora Museo Nazionale), fa a quello del Museo Zoologico di queste collezioni ed alla ricevuta che, in data 25 aprile 1819, ne rilascia il Petagna assicurando i detti oggetti essere stati già collocati in Museo. Questa corrispondenza è accompagnata da un elenco sommario degli oggetti ceduti, contenuti in sette cassette (di conchiglie, crostacei, ecc.: nella settima è fatto particolarmente cenno di tre denti di narvalo il più grande di palmi 8 ed uno più piccolo), oltre i seguenti pezzi: " Lo scheletro dell'elefante, il cuoio appartenente al detto elefante, l'ossame di cascialotto preso negli anni passati presso l'isola d'Ischia, una serpe boa, un coccodrillo, due lucertole ben grandi, il cuoio di un delfino, il cuoio di una volpe marina ". Il coccodrillo in parola ed un'altra spoglia di coccodrillo pure esistente in Museo sono più tardi reclamati dal Re (1821) per metterli nel portico del Museo egizio del R. Museo borbonico (v. corrisp. relativa e ricevuta di consegna, 17 novembre detto anno, del direttore Cav. Arditi esistente nell'Archivio del R. Museo Nazionale).

[26] Giusta la corrispondenza relativa al detto acquisto (17 aprile-13 luglio 1819), che si conserva nel Gr. Arch., Minist. Interno, 2 Invent. Fasc. 969. Nel fasc. 968 e con data posteriore, trovo fatto cenno in un rapporto (lettera del Petagna), di una collezione del Sangiovanni esistente in Museo giusta lo inventario; ma non mi è riuscito di intendere se questa è proprio quella acquistata dal Museo nel 1819, come, con ogni probabilità, è da credere.

[27] Ma che un Museo Zoologico vi fosse non è da dubitare: ciò si rileva da documenti del Grande Archivio [Fasc. 968, Minist. Int.] dove è fatta parola di questo Museo (senza pertanto indicarne la sede); come p. e. il rapporto del Prof. Petagna del 19 luglio 1819—col quale si chiede l'uniforme per il 1° e 2° preparatore sulla foggia di quello dei bidelli " col solo distintivo della cifra al collare dinotante lo Gabinetto cui servono "—ed altri, fra i quali alcuni del 1819 che si riferiscono a pratiche per riattare il Museo, dove si legge pure un progetto per la costruzione dei banchi per la Scuola di Zoologia annessa al Museo. E poichè dal progetto di rifazioni di porte e di finestre possono queste ben riconoscersi per quelle descritte nell' inventario del Museo del 1822 (v. Nota **25**), vi è ogni ragione per dedurne che il Museo ebbe sua prima sede dove lo troviamo nel 1822 e dove è sempre rimasto, finchè, nel 1845, passò nella nuova (attuale) Sala. Di che farebbe fede ciò che dice il Flauti che, a pag. 91, parlando del Gabinetto di Zoologia scrive " questo Gabinetto che ora occupa un intero lato del secondo ordine della Università " (si deve intendere negli anni 1837-43): perchè egli avrebbe come degli altri gabinetti, accennato ad una sede diversa precedente, se esso ne avesse avuta altra. Resta pertanto sempre a sapersi quando questo locale è stato assegnato al Museo Zoologico ed in virtù di quale decreto o disposizione, e chi per primo ha curata la istituzione del Museo e delle collezioni. Da un elogio di L. Petagna (vedi Vulpes) (1) si desume che questo merito tocchi a lui, successore, nella cattedra, del Sangiovanni nel 1813, confermato professore di Zoologia e nominato direttore del Museo Zoologico alla restaurazione borbonica nel 1815. (v. Note all'Elenco cronologico a pag. 9, N.° 5.); Museo che per sovrana disposizione del 13 settembre 1815

(1) Luigi Petagna (1779-1832) era figlio di Vincenzo, botanico e zoologo, professore di botanica nella Università di Napoli (v. Nota 2 e 8); si è occupato specialmente di Entomologia; ma ha pubblicato poco lasciando molti studii inediti (Vulpes), essendosi tutto dedicato alla direzione del Museo.

restò alla dipendenza del Ministero della Istruzione. L. Petagna avrebbe ceduto al Museo nascente le sue collezioni zoologiche e quelle raccolte dal padre Vincenzo Petagna (v. Nota 2, in nota).

E questo si ricava pure da alcuni vecchi ed incompleti incartamenti dell'Archivio del Museo Zoologico, dove esistono copie e bozze di un piano d'ordinamento (economico) del Museo redatto dal Petagna nel 1815 ed una frammentaria corrispondenza in proposito, nonchè il progetto del " gran Museo Zoologico da farsi „ in ordine alla legge del 1811 (v. Nota 9) ed al decreto di istituzione del detto Museo (v. Nota 23). Da queste carte si desume ancora che effettivamente furono iniziati gli studii per l'adattamento del locale di Monteverginella, che non furono proseguiti e, non ho potuto sapere perchè, ne fu abbandonato il pensiero: ma da nessuno di questi documenti si deduce notizia precisa intorno alla prima istallazione del Museo. Da un "Notamento di animali che si conservano nel Real Museo Zoologico raccolti da Febbraio a Decembre del 1812 „ risulta che delle raccolte zoologiche erano state iniziate per uso delle lezioni di zoologia e per base del Museo Zoologico fin dal tempo della direzione del Sangiovanni, da L. Petagna, allora aggiunto, per autorizzazione sovrana. Esse furono radunate in un locale che doveva servire provvisoriamente da Museo Zoologico, in attesa che questo fosse istituito per la legge del 1811.

E questo locale, come mi riesce di interpetrare i fatti, era appunto nell' Università e nelle stanze dove troviamo il Museo nel 1822; dapprima poche e poi aumentate fino a raggiungere il numero di quelle indicate dall'inventario del 1822, per le insistenze del Prof. Petagna; che, come risulta dalla citata corrispondenza del tempo conservata nel Museo, ne fece richiesta, essendogli stato negato il desiderato locale in Monteverginella. Dove egli, accampandone il dritto per il decreto di istituzione del Museo (1813), chiedeva delle camere al Presidente della pubblica istruzione, data la insufficienza del Museo Zoologico, volendo egli allogarvi i preparatori: camere che, come pare, non gli furono accordate. Da che risulta provato e dimostrato da documenti quanto asserisco nel testo, a pag. 4, che, cioè: il Museo Zoologico non ha avuto mai sede nel locale di Monteverginella.

[28] L'inventario in parola " riservato „ col titolo " Notamento di ciò che esiste nel Museo zoologico della R. Università „ in data 10 maggio 1822 di pag. 54, controfirmato dal prof. Luigi Petagna e dal Rettore D. Gaetano Giannattasio, si conserva nel Gr. Arch. (Fas. 967. Ministero interno). Detto inventario comincia con la descrizione del locale, del quale dà l'ubicazione esatta, e di ciascuna camera con l' indicazione dell'uso cui era destinata, nonchè l'elenco degli scaffali e dei mobili che conteneva (1). A questa segue l' elenco nominativo degli animali allora esistenti in Museo; dal quale si desume vi erano: 30 Mammiferi, — 91 Uccelli — 23 Rettili (18) ed Anfibi (5) — 70 Pesci — 422 Conchiglie — 10 Echinodermi — 30 Celenterati e Medusarii — 24 oggetti diversi. Da questo inventario ho potuto desumere l'esistenza allora nel Museo di molti dei pezzi della collezione proveniente dal Museo Borbonico (v. Nota 25); come p. e. i denti di Narvalo, gli scheletri del cascialotto e dell'elefante, nonchè la pelle di quest'ultimo (montata) che porta la notazione della provenienza dal Museo Borbonico ed è indicato come *E. maximus*. Di questa ne' a alcuni pezzi, come gli scheletri

---

(1) Da questa descrizione delle camere ho potuto ricavare, come ho affermato nel testo, che queste erano appunto le attuali piccole sale contigue al gran salone della Biblioteca Universitaria, che a questa furono aggregate quando il Museo passò nella nuova sua sede (v. Nota 38). La Biblioteca dell'Università, creata, come pare, con la Prammatica del 1616 del conte di Lemos, fu riordinata e costituita come biblioteca dell'Università, che egli chiamò dal suo nome Gioacchina, con decreto del 26 febbraio 1812 (v. Capuana e Minervini) da Gioacchino Napoleone, assegnandole una dote fissa. Ferdinando I mutò (1815) il nome della Biblioteca Gioacchina in quello che conserva tuttora di "Biblioteca della R. Università degli Studii „. Questa ebbe sua prima sede nell'ex convento di Monteoliveto, dove fu per poco l' Università (v. Nota 6) e poi fu trasferita nei locali attuali del l'Università ed occupò dapprima la gran sala del primo piano (a settentrione) e poi si ingrandì a spese degli attigui locali del Museo zoologico (Minervini, Capuano, Miola)

(quelli dell'elefante e del cascialotto), sono passati prima al Museo anatomico e poi al Museo di Anatomia comparata della Università, dove tuttora si conservano (v. Nota **21**); altri sono andati perduti: solo pochi esistono ancora nelle attuali collezioni (p. e. uno dei tre denti del Narvalo e la pelle d' elefante), dei quali ho potuto con certezza rintracciare la provenienza.

L'elefante qui ricordato, che è un grande esemplare della specie *E. africanus*, ha tutta una storia. Per antica tradizione si credeva che esso fosse un dono fatto dal Sultano Mahommed V, in pegno di amicizia e di alleanza (1742), a Carlo di Borbone, che pare ne ignorasse di fatti la vera origine e per tale lo ritenesse. E come dono è riportato così negli articoli del Serao, come in altri più recenti ed in uno scritto d' occasione del conte De la Ville Sur Yllon. Ma lo Schipa (*1* e *2*, pag. 254-256) ha dimostrato, sulla scorta di documenti, che esso fu, invece, acquistato per ordine del Duca di Salas, primo ministro del Re Carlo, dal conte Finocchietti, ambasciatore napoletano presso il Sultano, che ebbe incarico di procurarne una coppia e non riuscì che ad averne un solo ed a peso d' oro. Interessanti sono tutte le notizie raccolte in proposito di questo elefante dallo Schipa, che completano quelle anedottiche del De la Ville e di Croce (pag. 407); i quali fra l'altro ci fanno sapere come il detto elefante sia comparso financo sulle scene del R. Teatro di S. Carlo per figurare nell' opera Alessandro in India. L' elefante fu tenuto nel R. parco di Portici, oggetto di curiosità pel tempo che visse, che non fu lungo; morì, pare, intorno al 1756. Vivente, per comando del re, ne fu eseguito un disegno ed al dotto medico naturalista Francesco Serao (1702-1782) fu dato incarico di farne una particolare descrizione, che fu pubblicata, prima a parte, e poi negli " Opuscoli di fisico argomento „ dello stesso Serao, stampati in Napoli nel 1766. La descrizione è accompagnata dal disegno, un rame che porta in calce, a destra di chi guarda, una piccola firma: D. Cirillo del. — L. Boily S.; ciò che induce a credere che questo disegno fosse stato eseguito proprio da Domenico Cirillo (1739-1799), l'illustre botanico ed entomologo, che fu esperto disegnatore (v. Nota **2**). Morto l' elefante ne fu preparato lo scheletro, e, come ci informa lo Schipa (*2*, pag. 256, in nota) fu eseguito un disegno dell'ossatura (dello scheletro) mentre " questo si animava con i ferri „, ed una preparazione tassidermica, quella ora esistente nel Museo zoologico. Questa, malgrado fosse stata restaurata in seguito, per le ragioni che più oltre dirò, corrisponde perfettamente al disegno dell' opera del Serao e si vede fatta sulle misure da questi date dal vivo; ciò che si ricava a prima giunta quando si compari la figura del Serao con l'esemplare del Museo zoologico. Scheletro e pelle (cuoio) furono (perchè e quando, esattamente non mi è riuscito di saperlo) depositati nel R. Museo Borbonico (ora Museo Nazionale), dove rimasero fino al 1819; quando, come innanzi si è visto, furono trasferiti in quello di zoologia. Tanto allo scheletro quanto alla pelle mancano le difese, che pur aveva e lunghe l' animale vivo, come si ricava dal disegno, il quale mostra segata per metà, in lungo, una di esse: ora sono sostituite da false difese in legno dipinto. Come e quando scomparvero non ho potuto rintracciare: certo è che lo scheletro le conservava ancora nel 1808, come risulta dal rapporto che più innanzi trascrivo.

Pertanto pare che nel Museo Borbonico l' elefante non fosse troppo custodito, come si rileva da un rapporto in data 4 gennaio 1808 indirizzato al cav. Arditi, Direttore degli Scavi in antichità di tutto il regno, esistente fra le carte dell' Archivio del R. Museo Nazionale (ex R. Museo Borbonico), nel quale l' anonimo estensore lamenta che il luogo destinato " al cuoio ed allo scheletro dell' elefante „ non è confacente alla custodia di tali oggetti per l' acqua che gli cade sopra dalle lamie del portico; alla integrità dei quali mina anche l' indiscretezza della gente popolare " che volendo forse rubare un ferro che passa per dentro il cuore della proboscide „ guasta la pelle; essendo stata tagliata in più parti l' estremità della proboscide ed un pezzo di pelle del ventre, e " se mai, continua il rapporto, ciò è stato adoperato da qualche ciabattino, sarà capace questo colli altri compagni, di notte togliergli tutto il cuoio per accomodarne le scarpe e così avrebbero a perdersi questi monumenti necessarii per la storia naturale, come ancora potrebbero perdersi i tronchi di denti che nello scheletro sono rimasti. Passo tutto ciò all' intelligenza di V. S. Ill..... „ Nella preparazione tassidermica (te-

nendo presente il disegno dell' opuscolo del Serao) si vedono appunto restaurati il ventre e la proboscide: ciò che fu eseguito sotto la direzione del Petagna, quando l'elefante fu trasportato dal Museo Borbonico in quello di Zoologia.

[29] Leggesi nel detto inventario (v. Nota 28) nella descrizione delle stanze, " Prima stanza addetta ad uso di lezione: essa ha una porta che è la prima allorchè si finisce di salire la scalinata ". Questa sala è stata sempre destinata a cattedra di Zoologia, finchè il Museo ebbe quella sede. Il Petagna nel 1826 desiderava adibire detta stanza per la collezione Poli, di recente acquistata dal Museo (come si ricava dal testo, v. pure Nota 32). Ma il ministro d'allora negò il chiesto consenso, perchè la sala in questione non doveva essere adibita ad altro uso che a quello di Cattedra, dovendo questa essere vicina al Museo per le opportune dimostrazioni (Gr. Arch. Fasc. 976-968, 1° e 2° Invent. Ministero Interno); riconoscendosi, con sano criterio, la necessità che la Cattedra sia nell' Istituto Zoologico. Il Ministro, conseguentemente, dispose che, essendo la collezione Poli raccolta in bacheche, queste potevano allogarsi nel mezzo delle altre sale (attigue) del Museo. Così fin d' allora la Zoologia aveva una cattedra propria, per la quale trovo nei citati fascicoli del Gr. Archivio frequenti notizie relative all'arredamento di banchi, lavagne, telai ecc. e rinnovazioni diverse; cattedra che in appresso, in tempi più moderni e progrediti, le fu negata.

[30] Da uno stato di pagamenti per l'anno 1823 (che trovasi nel fasc. 4773, 2. Invent. Min. Int. Gr. Archivio) ho potuto desumere quale era il personale del Museo durante la direzione Petagna fino al 1832: cioè D. Cristoforo Buongiorno aiutante, D. Saverio Siesto preparatore, D. Domenico Siesto aiutante del suddetto, D. Antonio Siesto come sopra, Michele Scoppa incaricato di raccogliere insetti.

[31] Nell' incartamento relativo (Gr. Arch. Minist. Int. Fasc. 967. Museo Zool.) la lettera che annunzia il dono (29 giugno 1824) è accompagnata da un elenco (Conchiglie di Taranto) contenente molte interessanti notizie illustrative per ciascuna delle specie (n.° 33) donate, fra le quali quelle riguardanti le ostriche. Di queste, secondo l'anonimo autore del catalogo, ve ne sono quattro specie a Taranto. L'ostrica rondinella (l'*Avicula tarentina?*), l'ostrica a sfoglio di cipolla, l'ostrica comune squamosa (forse varietà dell'*Ostrea edulis*), l' ostrica spinosa detta in Taranto Scataponzolo, del quale nomignolo l'A. cerca di trovare l'origine " nella greca voce *Δυσχαταποτος* che traducesi *Cibus qui aegre deglutitur*, poichè si acre e piccante è questo frutto, che non così volentieri si mangia crudo come le altre conchiglie, e cotto bisogna pur condirlo per temperarne l'aspro sapore ". Questo Scataponzolo, come mi comunica il collega prof. Carazzi, non è altro che *Spondylus gaenoropus*, specie mediterranea, specialmente comune nel mar Piccolo di Taranto: egli l' ha trovato anche frequente fossile della fine del terziario o del principio del quaternario. A Taranto chiamano anche ora questo Spondilo Ostrica Scataponzolo od Ostrica spinosa e qualche volta anche Ostrica reale.

[32[Chiamo " Poliano " questo Museo perchè esso è così designato nel voluminoso incartamento che lo riguarda nel Gr. Archivio di Napoli (Minis. Int. Fas. 967) e nei frammenti di corrispondenza ad esso relativi esistenti nelle vecchie carte d'Archivio del Museo Zoologico. È questo il Museo privato di Storia Naturale del cav. Poli, del quale ho accennato nel testo e nella Nota 3, raccolto in sua casa fin dal 1787 (v. Nota 33). Di questo Museo nel 1816, su analoga richiesta del Poli, il Re Ferdinando IV (v. lettera del Poli in proposito), con rescritto del 18 giugno 1816, ordinò l'acquisto per ducati 15,000. Come risulta dall' elenco annesso agli atti di compra, il Museo Poliano constava di: " 1° una ricchissima collezione di Conchiglie di tutte le parti del mondo di diversa grandezza; 2° una ricca collezione di minerali di varie specie; 3° una simile collezione di fossili di varie contrade, fra i quali ve ne ha di quelli che sonosi convertiti in metalli, altri in sale, in gesso, in pietra, in agata;

4° una collezione di prodotti vulcanici; 5° una raccolta di madrepore e millepore, coralli ed altri zoofiti; 6° una collezione di farfalle, ciascuna delle quali è racchiusa in una cassettina di cristallo. Tutte le collezioni sono chiuse in 12 tavolini di ceraso con coverchi mobili di cristallo ed in cinque vetrine di ceraso collocate sopra altri cinque tavolini (17 tavolini) e nove scansie di ceraso con sportello (2 a tre, 6 a due, 1 ad uno sportello)„. Acquistato il Museo dallo Stato gli vien destinato un locale nell'edifizio di Monteverginella (quello stesso edifizio prescelto col decreto del 1813 per istituirvi il Museo zoologico) (v. Nota **23**); e ne è nominato direttore il prof. L. Petagna (direttore del Museo zoologico universitario: v. Nota **27**) e custode il sig. D. Giuseppe Siano; che è poi quello al quale effettivamente fu affidato il Museo, e che si trova sempre nominato in tutte le vicende di questo e che ne difende le sorti; mentre del direttore non si fa più parola: ciò che lascia dedurre tale carica fosse solamente onorifica. Ma il locale assegnato al Museo Poliano fu riconosciuto inadatto dall'ingegnere incaricato dei lavori d'istallazione, che propose di allogarlo, invece, nell'ex monastero di S. Lorenzo Maggiore, nella sala della Biblioteca. La proposta fu accolta, e nel 1817 il Museo fu istallato in S. Lorenzo. Pertanto seguì una lunga corrispondenza che dura dal 1817 al 1826, con pareri e dispareri sulla opportunità per le spese di manutenzione del Museo in rapporto alla convenienza o meno ch'esso rimanesse in S. Lorenzo; tantoppiù che nel 1819 il monastero era stato ceduto nuovamente ai monaci. Il Siano proponeva lo si allogasse in altro locale dello stesso monastero, prima occupato dalla camera notarile; ma pare che questa non potendo trasferirsi altrove, sorgessero difficoltà per il trasporto in detto locale; al quale trasporto era favorevole il Poli, che, interrogato in proposito dal Ministro dell'Interno principe di Cardito, si opponeva, invece, alla proposta che questi faceva, per risolvere la questione, di trasportare il Museo Poliano nell'Università; dove, così leggesi nella lettera del ministro, " or che le scienze dimostrative cominciano ad avere Gabinetti, la collezione del Poli acquisterebbe più lustro ed il pubblico maggior vantaggio „. Il Poli pertanto insisteva perchè il suo Museo rimanesse distinto dalle collezioni della Università, adducendo le ragioni che, a suo modo di vedere, rendevano necessaria questa autonomia. Finalmente, dopo lunghe trattative, in seguito pure alle insistenze dei monaci che facevano pressione per riavere anche la sala della Biblioteca (e, come si rileva da vivaci rapporti del Siano, nel 1824 ricorsero anche a vie di fatto, sfondando una finestra che dal monastero dava nella Sala), fu deciso il trasporto del Museo Poliano all'Università. Ciò che fu fatto; ed il 9 ottobre 1826 il Petagna informa il ministro dell'interno che il detto Museo trovasi già in una sala del Museo zoologico e ne ha la chiave il custode D. Giuseppe Siano. In seguito le collezioni furono ripartite tra il Museo Zoologico ed il Mineralogico; ma gli scaffali di ceraso, scansie e tavolini rimasero proprietà del Museo Zoologico, dove ancora oggi se ne conservano. Disgraziatamente le collezioni del Poli furono in seguito confuse con le altre esistenti e, per conseguenza, anche quella delle conchiglie, nella quale erano i tipi delle specie da lui illustrate nella sua opera (v. Nota **33**), ciò che dava pregio grande a questa collezione. Pertanto sarebbe stato non assolutamente difficile rintracciare le specie delle conchiglie napoletane determinate dal Poli, se si fossero conservati a ciascuna specie i cartellini autografi: il che non fu fatto, perchè tutta la collezione di conchiglie, è stata uniformemente riordinata e riclassificata (non posso rilevare sotto quale direzione e da chi), senza conservare per ricordo le vecchie determinazioni quando queste erano su cartelli volanti. Il Flauti già citato (v. Nota **27**) parlando, e non benevolmente, delle raccolte del Museo zoologico d'allora, insinuerebbe che la collezione di conchiglie del Poli venduta al Museo (pag. 91) "sarebbe stata grandemente depreziata, togliendone i migliori pezzi e rimpiazzandoli con le più ordinarie conchiglie del nostro mare „: lascio naturalmente all'A. la responsabilità di questo asserto.

[**33**] Giuseppe Saverio Poli nacque a Molfetta nel 1746, morì in Napoli nel 1825. Educato nel patrio Seminario, completò i suoi studi letterari a Padova, dove intraprese quelli di Medicina. Nel 1771 venne in Napoli e si dette a studiare la Fisica. Nel 1774 ebbe incarico di

insegnare Geografia ed Arte Militare nell'Accademia del Battaglione dei cadetti; passò poi a dirigere il nuovo Collegio Militare, fondato da Ferdinando IV; carica che lasciò nel 1780 per quella di Professore di Fisica nel detto Collegio; finchè non fu chiamato a corte come precettore del principe ereditario. Pubblicò pregevoli opere letterarie, in prosa ed in versi; si occupò di numismatica e scrisse una Storia della numismatica rimasta inedita. Come professore di Geografia nel 1776 pubblicò le lezioni di Geografia e Storia Militare. Come professore di Fisica dettò quegli Elementi di fisica che ebbero otto edizioni (Napoli 1787-1824, e furono il libro di testo del quale finallora si difettava) e diede alle stampe osservazioni concernenti la elettricità, il magnetismo, la folgore ed altre opere diverse di fisico argomento fino alla sua tarda età. Ma nulla compete con l'opera sua di naturalista sugli animali marini e dei molluschi in ispecie; allo studio dei quali fu sollecitato dall'Hunter in un suo viaggio a Londra. E pubblicò l'opera memorabile che gli valse fama mondiale " *Testacea utriusque Siciliae eorumque historia et anatome tabulae aeneis illustrata* „ (1791,5. 2 Vol. in folio), monumento di maravigliosa abilità anatomica: opera che, rimasta incompleta nel testo del 3° volume (le tavole erano pronte con parte del testo), fu poi pubblicata dallo scolare e continuatore dell'opera sua Stefano Delle Chiaje (v. Nota **34**). Quest'opera rivelò lo zoologo insigne, cui Meckel tributò il titolo di *Molluscorum classis verum fundator*, che Blainville proclamò il precursore dell'opera di Cuvier " qui perfectionne ce que Poli avait inventé „ e Cuvier stesso (lettera del 26 Dec. 1824) gli tributava omaggio rispettoso " Je me suis bien gardé de rien publier sur les bivalves que vous avez si bien décrits et représentés d'une manière étonnante „. Con i suoi studii egli ha il merito di aver seguita e sviluppata ancora l'era iniziata dal Macri, continuata dal Cavolini, delle brillanti ricerche sulla zoologia marina del Golfo di Napoli; che per Delle Chiaje ed Oronzio Gabriele ed Achille Costa si è poi continuata fino ai nostri giorni, integrandosi per opera del Dohrn in nuova forma nella " Stazione zoologica di Napoli „. Il Poli viaggiò molto per l'Europa a scopo di studio: raccolse preziosi materiali di storia naturale e creò un ricco museo privato che poi cedette allo Stato (v. Note **3** e **32**). Aveva costituito pure un privato Orto Botanico nel giardino di Tarsia presso la sua dimora in Napoli (v. Nota **2**) che poi, per sua generosa donazione, fu nucleo dell'Orto Botanico di Monteoliveto (v. Nota **8**).

Nella sua qualità di precettore del principe ereditario, profittò degli agi che poteva ottenere a corte in vantaggio dei suoi studi e delle sue ricerche e per la pubblicazione delle opere sue. Affezionatissimo alla casa regnante, la seguì in Sicilia nel 1798 e nel 1806 (v. Nota **4**) rimanendovi durante tutto il tempo della dominazione francese. È fama, dicono i suoi biografi, che a Corte gli si concedesse quanto chiedeva dalla benevolenza reale: ma sta il fatto che egli seppe valersi della sua alta posizione per rendersi il protettore degli studii. Fu difatti il promotore ed il fondatore di tutti gli istituti scientifici del Regno, a Napoli ed in Sicilia: propugnò l'apertura di scuole, di collegi, ecc., e fu l'istigatore di tutto ciò che poteva essere utile alla coltura nazionale ed al progresso delle scienze fra noi. Sfogliando queste note se ne ha la prova più evidente, chè il nome di Poli ricorre ad ogni occasione: si tratti dei nostri Musei ed istituti scientifici; la sua azione si rivela in ogni manifestazione dello sviluppo intellettuale del tempo in cui visse. Ingegno vivacissimo, accoppiò una non comune coltura letteraria ad estesissime cognizioni scientifiche in ogni ramo del sapere; di gusto finissimo, vivendo nella Corte, sapeva maravigliosamente passare dalla più galante società al rigore degli studii e della ricerca scientifica, e far valere a suo tempo l'autorità, che gli veniva dalla grande considerazione della quale godeva in patria e fuori, per la fama che la sua opera scientifica gli aveva creata, affermandosi nel mondo politico. E così egli, come Alessandro Humboldt in Prussia (a dire di un suo biografo), " costituitosi ministro volontario per tutti gli affari concernenti la coltura „, abilmente sfruttando la sua autorità e l'alta posizione, fu l'ispiratore e l'anima di tutto un rinnovamento scientifico del regno, che da lui propugnato, si svolse durante il decennio francese e continuò alla restaurazione per opera sua, finchè egli potè prodigare al paese la sua attività: ciò che si rileva facilmente dalla lettura di queste note. Questa l'azione politica civilmente patriottica di G. S.

Poli, alla costante iniziativa del quale tanto deve la nostra coltura scientifica, che integra nell'opera dello scienziato insigne, del geniale naturalista universalmente onorato per le sue ricerche, la figura dell'uomo; l'opera del quale sopravvive all'onore del nome, rispettato e stimato in Italia e fuori, ma purtroppo non ricordato come degnamente meriterebbe (v. Nicolucci, Delle Chiaje, Jatta fra i principali che scrissero di lui).

[34] Fra i meriti maggiori di G. S. Poli fu di aver addestrato nella ricerca della minuta anatomia degli animali marini Stefano Delle Chiaje, che è vanto della scuola zoologica napoletana per la sua incomparabile perizia nella indagine anatomica degli animali marini, della quale sono testimoni l'anatomia della *Carinaria* che completa il terzo volume della classica opera del Poli (1826) e le Memorie sulla "Storia e sulla notomia degli animali senza vertebre del Regno di Napoli (182-30), nonchè la "Descrizione e notomia degli animali invertebrati della Sicilia citeriore, per non citare delle altre sue opere zoologiche, zootomiche e quelle mediche e botaniche (v. Nota 8 a pag. 20 nota 1). Ed al Poli fu carissimo Delle Chiaje che aveva presso di sè come aiuto, nel suo privato museo, per le dimostrazioni e preparazioni notomiche dei prodotti naturali ad esso relativi. Venduto il Museo allo Stato, nel 1823, con lettera 12 giugno, il Poli raccomanda al Re con le più calde parole il Delle Chiaje, perchè continuasse a prestar l'opera sua presso il "Museo Poliano„ (v. Nota **32**) con la nomina di aggiunto alla cattedra di Notomia patologica. Se questa nomina ottenne non so; da altri documenti rilevo che nel 1823 era Lettore presso questa cattedra, ma in seguito a nuova lettera del 24 sett. 1823 del Poli, con decreto 12 maggio 1824, il Delle Chiaje fu nominato, come questi proponeva, Istitutore per dimostrare l'interna struttura delle parti onde sono composti i molluschi ed altri viventi marini, presso il "Museo Poliano„; passato il quale all'Università, gli fu sospeso l'assegno. Ma, in seguito a suo reclamo, fu reintegrato nel suo ufficio presso il Museo Zoologico della R. Università; carica che tenne fino a quando assunse la carica di Professore di Anatomia patologica con la direzione del Museo di Anatomia patologica (v. Nota **47**), che occupò fino alla sua morte nel 1860. Le lettere del Poli ora ricordate, insieme a tutte le notizie relative alla detta nomina del Delle Chiaje, si trovano nel Grande Archivio di Napoli (Fasc. 967, Minis. Intern.). In queste lettere e specialmente nella prima, dove il Poli fa un elogio appassionato del Delle Chiaje dimostrandone i particolari meriti, parla con entusiasmo dell'incremento da dover dare ai nostri studii; ciò che "accrescerebbe lustro alla nostra nazione la quale sta osservando con infinita pena che i forestieri che vengono in Napoli ci rapiscono l'onore di esser noi i primi a far conoscere al pubblico le nostre indigene produzioni con somma nostra vergogna„. (v. Nota **36**, nella nota 1 dove si parla di Delle Chiaje e si riferisce un brano di questa lettera del Poli: v. dispositivo N.° 3 del rapporto del Ministro dell'Interno).

Delle Chiaje nacque in Teano Sidicino (Terra di Lavoro) nel 1794. Oltre a quelle qui ricordate, tenne egli molte e diverse altre cariche nello insegnamento: dal Prof. Folinea ebbe incarico di conservare e riordinare le collezioni del Museo di Anatomia patologica della R. Università (v. Nota **41**); fu coadiutore del Prof. Stellati nella cattedra di Botanica e nella direzione dell'Orto botanico del Collegio medico, con incarico delle dimostrazioni di farmacolosia e successe quindi allo Stellati nella cattedra e nella direzione dell'Orto del Collegio medico (v. Nota 8). Medico reputatissimo, fu primario di più ospedali e protomedico di corte. Di prodigiosa attività scientifica ha trattato di ogni ramo di zoologia intesa nel piu vasto significato, si è occupato di botanica, non tralasciando la medicina (v. Nota 8).

[35] Nel 1831 il Prof. Luigi Petagna, insieme con O. Gabriele Costa, Filippo Casola, L. Pilla e Riccardi erano stati inviati dal Governo napoletano in Austria per studiare il colera. Essi vi si trattennero fino al 1832 e nel ritornare in patria il Prof. Luigi Petagna morì il 29 marzo 1832 a Loiano (Bolognese) in seguito ad apoplessia (così il Vulpes). Nel Fasc. 967

(Minist. Int. Grande Archivio) si trova tutto un incartamento relativo ad un reclamo della moglie di L. Petagna, D. Emmanuele Delli Monti Sanfelice, pel ricupero delle collezioni dal marito lasciate nel Museo Zoologico: non si sa quale esito esso ebbe; pare, pertanto, che non fu potuta provare la proprietà del Petagna delle collezioni reclamate.

[36] In questo rapporto in data 9 luglio 1836, che in nota trascrivo (1), con mente illuminata e chiara veduta dello stato della scienza zoologica, si propone al re di dividere l'insegnamento della zoologia in quattro parti distinte ed insieme tutte collegate e convergenti allo stesso fine ed armonicamente fra loro coordinate: una che potremmo dire di zoologia generale, una di zoologia descrittiva (sistematica) ed a questa fu annesso, parte integrante, il Museo zoologico (Direzione), la terza che direi della fine anatomia e microscopia,

(1) Nella Regia Università degli studi per l'avvenuta morte del Cavaliere Luigi Petagna vaca la Cattedra di Zoologia, e la direzione del Museo Zoologico. In amendue è ammaestrata la gioventù per la parte più ragguardevole della Scienza naturale, cioè nel conoscere come il Divin Creatore ha ordinata la produzione e lo esistere di quegli esseri che dotati della sensibilità e del moto spontaneo formano la serie maravigliosa, che dopo le piante fino all'uomo disvela la sua infinita sapienza.

Or prescindendo dalla notoria vastità di cotesta scienza, atteso l'infinito numero di viventi che dimorano nella terra e nelle acque, o vagan pure per l'aria, si è nello stato presente della attività europea volto l'ingegno di dotti a conoscere i loro rapporti colla vita dell'uomo così per la utilità che ne può dedurre la fisiologia, fondamento delle scienze medice, come per la Veterinaria e per l'Agricoltura, dalle quali dipende molto la prosperità dello Stato. N'è surta dalla prima applicazione una Scienza, che dicesi Anatomia comparata; ed oramai le colte nazioni hanno già professori di raro valore, che stando intorno a coltivarla intraprendon benanche lunghi viaggi, affinchè niuna parte delle tante opere della Providenza sfugga alla loro investigazione.

È anche vero che il Regno delle due Sicilie, a' cui destini presiede l'alta comprensione della Mestà Vostra è quella parte di mondo, che offre ai filosofi le più cospicue osservazioni; ed è questa una ragione di più, affinchè la Real dignità conceda a cosiffatti studi ogni possibil favore.

In quattro parti convien che si divida lo studio della Zoologia, ed altrettanti o più professori nelle dotte Università la professano e la insegnano:

1.° La prima comprende il sistema analitico, desunto già per forza d'ingegno dalle diuturne e moltiplici osservazioni degli antichi come di Aristotele, Teofrasto, Plinio ed altri, e dei moderni come di Giovanbattista La Porta, di Linneo, ed altri perspicacissimi.

Tal sistema bene s'insegna dalla Cattedra, richiede nel Professore profonde dottrine, e facile comunicativa, la quale proviene dal lungo studio, che abbia in lui ben formate e chiarificate le idee generali che si applicano ad una o ad altra classe di viventi. Per questa è regolare ed indispensabile che abbia luogo il sistema generale del Concorso.

2.° La seconda dev'esser diretta alla formazione del gabinetto Zoologico; nel quale si apprende l'applicazione delle idee generali alle osservazioni individuali, pel cui mezzo si manoduce la gioventù al comprendimento del sistema sintetico, che è quello della natura, e rafferma nella sua mente il corso scientifico.

Richiede questa un Professore di rara e straordinaria perizia, la quale non altrimenti si consegue che per effetto di una passione, che dalla gioventù in generale vi sia nell'animo suo e l'abbia per molto tempo coltivata in modo che facilissimo gli riesca il rapportar subito alla propria classe il più piccolo vivente quale che sia, terrestre, marino o volatile.

Per questa sarebbe inutile il concorso, perchè da pertutto sono rari gli uomini di questo genio, e di tale straordinaria pazienza, per la forte ragione che non è fatica, la quale promette ampia o mediocre fortuna.

3.° La terza è l'arte di conoscere e dimostrare la natura, la forma e la struttura delle parti, che con ordine mirabile concorrono al nascimento, ed al sussistere de' viventi di qualunque genere. Arte non malagevole pe' viventi di grande dimensione, ma difficilissima, rara ed astrusa per quelli, dove bisogna armar l'occhio di microscopio per vedergli, e di molto e perspicace ingegno per andargli cercando. Egli è ben chiaro che il professore per questa terza parte è ancor più raro che per la seconda.

4.° La quarta è il rapporto dell'organismo dei viventi subalterni ed anche di microscopici a quello dell'uomo, e di bruti, la quale scienza, coordinata da poco tempo in Francia ed altrove, non ha

nonchè di embriologia, la quarta di anatomia comparata, come è esplicitamente detto nel rapporto. Questo progetto, come mai da nessun governo d'Italia fu prima pensato ed inteso, nè dopo seguito, rivela un largo concetto del modo di intendere l'insegnamento della zoologia: esso è una chiara manifestazione dello stato di coltura del Regno. Accettato dal re, fu subito tradotto in atto con la nomina del Sangiovanni a direttore del Museo zoologico e di Delle Chiaje direttore aggiunto per continuare l'incarico che aveva presso questo (v. Nota **14**), datogli con R. rescritto del 12 maggio 1824, come si rileva dal dispositivo a margine del detto rapporto (Gr. Arch. Minist. Int. 2 Invent. Fas. 957). In questo stesso fascicolo vi sono i decreti di nomina del Sangiovanni (9 agosto 1832) a professore della Università e direttore del Museo (per la zoologia descrittiva) e di Delle Chiaie per le dimostrazioni ecc. (Direttore aggiunto al Museo per la minuta anatomia ecc.). Al posto di Professore di Zoologia generale si provvide

---

presso di noi soggetti, che la professano; ma ben conviene che si promuova e che serva ancor essa al sapere ed all'ornamento de' Medici, de' chirurgi, e de' Veterinari, ed a questi ultimi non c'è dubbio che lo studio della Zoologia e dell'Anatomia comparata è sommamente necessario per la oscurità, che la lor professione avvolge.

Premesse queste osservazioni dalle quali già vede la Maestà Vostra quanto sia necessario che il buon sistema si adotti per render utile lo insegnamento della Zoologia, vengo a proporle rispettosamente il modo come scieglierne i professori.

1.° Ho già detto che per la Cattedra si deve star fermo nella regola generale del concorso; e propongo che da ora si ordini, affinchè si abbia pronto il professore nell'apertura dell'Università a novembre.

2.° Per la Direzione del Museo è necessario che sia da ora provveduto, affinchè non si perda quel poco che ci è, e si riduca man man ad uno stato discreto, giacchè come ora è, sarebbe in certo modo vergognoso il tenerlo aperto alla curiosità degli uomini dotti. Fortunatamente è tra i sudditi della Maestà Vostra un soggetto degnissimo, cui può utilmentente affidarsi. Egli è il socio della Reale Accademia delle scienze D. Giosuè Sangiovanni, il quale da giovinetto coltivò lo studio della Zoologia, vi si distinse oltre modo presso gli esteri; ha sempre continuato a perfezionarlo con isquisite speculazioni filosofiche, delle quali ha dato più saggi alla Reale Accademia delle scienze, e non solo colle opere, col suo nome darà lustro e reputazione al Museo.

3.° Per la Scienza di conoscere l'intima struttura de' viventi, compresi i microscopici, io non posso far meglio che ripetere le parole del Cavaliere Poli di chiarissima rimembranza, il quale in un rapporto al Ministero dell'interno disse così del Professore Stefano Delle Chiaie (v. Nota **34**):

" Io riguardo come un dono speciale della divina providenza di esserci presso di noi il Professore " aggiunto alla Cattedra di Anatomia il signor Delle Chiaie, il quale tratto da un genio singolare " possiede una facilità ammirabile, un talento ed una maestria tale nell'apparecchiare in modo i vi- " venti delle conchiglie da poterne conoscere la struttura, che a mio avviso non sarebbe agevole il " rinvenirne un altro, onde è che io l'ho scelto per aiuto nella formazione del terzo volume della " mia Opera; e propongo che sia istallato nel Museo col titolo d'Istitutore delle osservazioni e pre- " parazioni di prodotti naturali ". (v. Nota **33**).

In seguito di tale proposta gli conferì l'impiego l'Augusto Re Ferdinando I con rescritto del dì 12 maggio 1824 assegnandogli un sussidio di ducati sei al mese sul fondo di letterati meritevoli di aiuto. In vista di ciò si è dovuto da me prender conto, se nel corso di otto anni abbia egli corrisposto alla preconcepita opinione del Poli; ed ho conosciuto che con somma lode de' dotti ha compiuto il terzo volume dell'opera di quell'Insigne Naturalista; e che inoltre con un gran numero di opere tutte sue si è fatto conoscere in patria, ed inoltre in Francia, in Inghilterra, in Germania, e presso le principali Accademie come uno dei più distinti professori della scienza Zoologica. Ciò posto e considerando che il Museo dee comprendere tutte le serie de' viventi, nello stato proprio da essere osservati e studiati con tutta la debita esattezza, propongo alla Maestà Vostra di nominarlo Direttore aggiunto al Museo Zoologico colla mensuale gratificazione di ducati venti al mese sulla cassa delle laure, e coll'obbligo di eseguire la sopradetta incombenza d'istituire la gioventù nella conoscenza delle parti interne de' viventi, de' prodotti marini, e tenerne sempre pronte le preparazioni nel Museo anzidetto.

4.° Per la quarta parte, che sarebbe lo splendido compimento della scienza Zoologica son di parere che la Maestà Vostra dichiari da ora di doversi stabilire di quì a due anni la Cattedra di Anatomia comparata, che sarà proveduta per concorso.

più tardi, come si rileva dal testo (pag. 4, 8 e Nota 9 all'Elenco cronologico), con la nomina di O. G. Costa (v. Nota **37**). Ma i rivolgimenti politici ed i mutati tempi non permisero l'esplicamento del programma suesposto, che fu del tutto dimenticato e non si pensò più alla cattedra di Anatomia Comparata. Riandando la serie dei Calendarii Universitarii dal 1846 al 1848 (1) si possono seguire i corsi annualmente dettati dal Sangiovanni e dal Costa: quegli spiegando con dimostrazioni la sistematica e la biologia degli animali, questi svolgendo le idee generali sui singoli gruppi e sulla zoologia in genere, mentre il Delle Chiaie istruiva sulla fine struttura degli animali marini.

[**37**] O. G. Costa nacque a Lecce nel 1787; datosi prima agli studii di fisica ed astronomia, fu professore di fisica nel Liceo di Lecce. Di versatile ingegno e di mente acuta, le discipline naturali richiamarono la sua attenzione nel vasto campo della zoologia e vi si dedicò del tutto dopo la sua destituzione nel 1820 per ragioni politiche. Venuto in Napoli intraprende lo studio nella nostra fauna e concepisce il pensiero, che subito traduce in atto, di un lavoro di mole, dell'opera che è monumento della sua attività "La Fauna del Regno di Napoli". Nel 1837 chiamato ad insegnare zoologia nella Università di Corfù (che allora si ricostituiva) fu invece di fatto, per autorevole consiglio, dal governo di Napoli, nel 1839, nominato professore di zoologia a quella cattedra alla quale si doveva provvedere per pubblico concorso, giusta il rapporto riferito nella nota precedente (**36**). Ma nel 1849 fu destituito in seguito ai politici rivolgimenti del 1848, ai quali fu ingiustamente accusato di aver preso parte, mentre, come ho ricavato da dati e documenti e dalle stesse sue memorie manoscritte, egli ne era rimasto del tutto estraneo. Già vecchio nel 1860 rifiutò la cattedra che a lui, tarda riparazione, offriva il governo d'Italia, cedendola al figlio A. Costa, e morì nel 1867. Uomo di grandissima attività scientifica ha pubblicato un gran numero di studii e ricerche su ogni branca della zoologia, nonchè sulla Paleontologia del regno di Napoli; allo studio della quale si dette più specialmente dopo la sua destituzione nel 1849.

Per tutto il tempo che durò il suo insegnamento di zoologia all' Università dettò lezioni dottissime meravigliando anche oggi storici e naturalisti per l'ampio modo col quale egli intendeva lo studio della zoologia (Camerano). Di ciò fanno fede alcune sue prolusioni a stampa (1842-1843), le sue "Lezioni di Zoologia Napoli 1838", ed il titolo dei corsi annuali registrati nei Calendarii (1841-1848, v. Nota **36**), che rivelano come egli liberamente svolgesse il concetto evolutivo dei viventi, illustrando quelle teorie Lamarckiane, che col Sangiovanni (v. Nota **15**) furono prima in Italia affermate nella scuola zoologica napoletana.

O. Gabriele Costa fu il fondatore della notissima e reputata "Accademia degli Aspiranti naturalisti", che, sorta nel 1838, chiusa nel 1849, d'ordine del governo, si ricostituì nel 1860 e si deve ritenere di fatto estinta con la morte del suo fondatore nel 1868. Perchè malgrado A. Costa avesse, nel 1882, pensando di richiamarla in vita, organizzata l'Accademia che si chiamò "O. G. Costa, degli Aspiranti Naturalisti" (Terza era), questa non funzionò che un anno appena e poi si chiuse.

Sorgeva invece nel 1882, per iniziativa di un manipolo di giovani entusiasti ed appassionati, un sodalizio fondato d' amicizia concorde nell' istruirsi in tutte le branche delle discipline naturali, il Circolo degli "Aspiranti Naturalisti", per continuare, in nuova forma, l'antica tradizione dell'Accademia. Circolo trasformatosi poi nella Società di Naturalisti in Napoli, che da circa venticinque anni per propria energia si è affermata centro sempre giovanile di coltura delle Scienze Naturali nel mezzogiorno; pubblicando un Bollettino universalmente noto, per larga diffusione, che ha permesso il primo passo nella scienza a molti

(1) Disgraziatamente la serie non è completa, ma va dal 1841 al '60; mancando nella Biblioteca Universitaria di Napoli,la sola che li possegga, tutti i precedenti. Con l'unificazione del Regno d'Italia al Calendario fu sostituito l' Annuario che incomincia la serie coll'anno scolastico 1860-61.

della scuola di naturalisti napoletani che ora occupano, in tutti i gradi dell' insegnamento, posto onorevole.

[38] Non poche furono, difatti, le difficoltà incontrate dal Sangiovanni, per ottenere si fosse presa in considerazione dal Ministero dell'Interno la sua idea di creare un nuovo apposito Museo Zoologico in Napoli; difficoltà che superò col concorso dei suoi amici uomini di scienza allora influenti e specialmente con l'appoggio valido dell'Abbate Teodoro Monticelli, segretario perpetuo della R. Accademia delle Scienze (v. Nota **4**, pag. 15), che influì non poco sull'animo del Ministro Santangelo. Questi, entrato finalmente nell'ordine d'idee del Sangiovanni, addivenne a provvedere per un nuovo "Gabinetto Zoologico, e pensò pure di crearne uno per l'Anatomia generale e patologica, ugualmente richiesto dal Prof. del tempo, Antonio Nanula, togliendo di mezzo tutte le difficoltà. E divisò di tradurre in atto il disegno di costruire entrambi i nuovi musei sulle due terrazze l' una ad oriente l'altra a mezzogiorno dell'edificio del Liceo del Salvatore, prospicienti sul gran cortile di questo e contigue, ad occidente, col preesistente Museo Mineralogico (v. Nota **4**), che occupa il terzo lato del detto cortile. Ma il ministro trovò ostacoli da parte di Ms. Colangelo, Presidente della P. Istruzione, che oppose resistenza malgrado i progetti fossero già pronti ed approvato il relativo preventivo. Morto nel 1836 il Colangelo e tolta così ogni ragione di ritardo, furono finalmente condotte avanti le pratiche: ma trasmessi in esame i progetti al Prof. D. Vincenzo Flauti, dal ministro Santangelo, per deliberazione del 22 marzo 1836 della giunta di P. Istruzione, questi con critica severa non si mostrò molto favorevole ad essi, muovendo molte osservazioni. Ciò nonpertanto i progetti, modificati nelle parti trovate difettose, senza ritornare all'esame del Prof. Flauti, furono approvati e d'ordine del ministero si mise finalmente mano ai lavori che furono ultimati nel 1844. Di ciò dispiacquesi il Flauti che mosse allora critica asprissima ai detti Musei, così durante la costruzione di essi che dopo ultimati, dimostrando nel suo libro (già citato) come ben altrimenti poteva provvedersi a questi Istituti con un suo progetto che espone nel detto libro. La storia di tale questione dei Musei da lui raccontata (op. cit. testo pag. 455 a 159 e documenti pag. 264-274) con molti particolari e commenti personali, io ho qui riassunta, ricavandola da varie fonti per esporla imparzialmente. Certo la spesa incontrata per la costruzione non fu indifferente, e come giustamente notava il Flauti, molto superiore a quella preventivata. Ma non si può sconvenire che le cose furono fatte bene, con arte, con gusto e con lusso, in modo degno della capitale. E certo i due saloni nell' insieme armonico di pareti e scaffali e nella ornamentazione del soffitto, molto conferivano alla grandiosità dei due musei.

Forse un critico esigente e pratico potrà trovare oggi inutile spesa i bellissimi scaffali, tutti in noce ad intaglio, e non rispondenti ai bisogni di un Museo moderno. Non saprei dargli torto; ma bisogna riportarsi ad un' epoca nella quale non s'intendeva un'opera come che sia disgiunta da un decoro d'arte e nella quale era ritenuta vera economia lo spender molto e spender bene facendo opera degna e duratura. Ed anche oggi visitando le sale di questi Musei non si può non restarne ammirati; pur deplorando quali danni certe cosidette attuali strettezze del bilancio dell' Istruzione abbiano arrecati agli scaffali dei musei e specialmente di quello zoologico, per non provvedere, come e quando occorreva, a riparare le ingiurie del tempo con una manutenzione dei tetti che avrebbe evitato lo sfiguramento del museo zoologico (v. Nota **40**), per il crollo dell' artistico soffitto, così malamente sostituito, e lo sfregio degli scaffali.

[39] È questo un doveroso postumo omaggio alla memoria del Sangiovanni—che primo propugnò e sostenne l' istituzione del Museo Zoologico in Napoli nel 1807, e seppe con tenace costanza ottenere e creare l'attuale Museo—consacrato nella lapide che lo scrivente ha collocata, a perenne memoria, fra le due grandi porte d'ingresso del Museo, che qui si trascrive.

GIOACCHINO NAPOLEONE

DECRETAVA L' ISTITUZIONE IN NAPOLI

DEL MUSEO ZOOLOGICO

MDCCCXIII

LUIGI PETAGNA

PROFESSORE DI ZOOLOGIA E PRIMO DIRETTORE

NE RADUNAVA LE COLLEZIONI

MDCCCXV

GIOSUÈ SANGIOVANNI

PRIMO PROFESSORE DI ZOOLOGIA E DI ANATOMIA COMPARATA

IN QUESTA UNIVERSITÀ

AUSPICE IL MINISTRO SANTANGELO

CREAVA

QUESTO MUSEO

MDCCCXLV

---

[40] Andarono così guasti molti degli scaffali collocati nel mezzo della sala del Museo, che contenevano la collezione conchiliologica; nella quale, come si è detto, erano fuse le forme tipiche della collezione Poli (v. Nota **32**). Moltissime conchiglie furono distrutte insieme ad alcune preparazioni tassidermiche di grossi animali, formanti platea nella sala, che rimasero completamente guaste per schiacciamento; nè fu possibile riparle. Fra gli altri pezzi va ricordato un bell'esemplare di *Globicephalus melas* Trail., raro Cetaceo dei nostri mari, pescato nel Golfo di Salerno nell'anno 1866, come si ricava dalla relazione del Prof. A. Costa sulle immissioni del detto anno nel Museo zoologico, inserita nella prefazione al Vol. 3 della 1ª Serie di questo "Annuario". Tale cattura, ed il relativo tipo esistente nel Museo di Napoli è stata dimenticata, o rimasta sconosciuta per coloro che si sono occupati di ulteriori rinvenimenti di questo Cetaceo nel mediterraneo; colgo quindi l'occasione per ricordarla. Nei manoscritti inediti del Prof. Costa che si trovano nel Museo (v. Nota **46**) esistono tutte le note da lui raccolte su detto Cetaceo per una memoria sull'argomento che aveva preparata, ma che rimase incompiuta.

[41] Questa sala attigua e contigua al Museo zoologico, come si è riferito nel testo, comunica col detto Museo per mezzo di due grandi porte che permettono, all'occasione, la continuità delle due sale. L'attuale Museo di Anatomia umana, finora distinto dall'istituto anatomico, fu costruito, come ho detto nel testo e nella Nota **38**, contemporaneamente a quello di zoologia e fu solennemente inaugurato nel 13 settembre 1845 (Del Pozzo, pag. 505) sotto il nome di Gabinetto di Anatomia generale e patologica (v. Flauti, pag. 91).

Ma nei rapporti ed in tutte le carte che si riferiscono alla sua costruzione esso è sempre indicato col nome di Gabinetto di Anatomia patologica, o semplicemente di Patologia; così pure (Museum Anatomiae Pathologicae) è elencato nei Calendarii Universitarii fino al 1860. Questo Museo, così denominato, esisteva già da tempo nei locali della R. Università. Esso ebbe sua origine per opera del Professore Folinea che ne fu direttore; ma, a quanto pare, non era molto ricco in collezioni, delle quali fu affidata la cura a Stefano Delle Chiaje (v. Nota **34**). Alla morte del Folinea successe nella direzione il prof. A. Nanula che, dice il suo biografo "nominato, nel 1808, chirurgo dell'Ospedale di S. Francesco immaginò di fare quel gabinetto anatomico che egli pose in una Sala terrena dell'anzidetto spedale" "nel 1833 era talmente arricchito che egli potè offrirlo in dono a questa R. Università senza

alcun compenso; ma fu nominato professore con l'incarico della direzione del Gabinetto universitario „ (1).

Ma la collezione Nanula rimase nell' Ospedale di S. Francesco fino al 1845 quando, costruito il nuovo Museo di Anatomia patologica, fu trasportata nella Università e fusa con le collezioni di questo; alle quali erano stati aggiunti anche i preparati esistenti nel così detto Gabinetto di Clinica chirurgica, diretto dal prof. de Horatiis. Al Nanula successe, nel 1846, nella Cattedra come nella direzione del Museo Stefano Delle Chiaje (v. Nota **34**). Questi curò molto l'incremento del Museo che aumentò nelle sue collezioni specialmente di Anatomia comparata e teratologia ed arricchì di nuovi modelli in cera (alcuni dei quali preesistenti in Museo pare provenissero da quelli che si trovavano da antico tempo nello Spedale di S. Giacomo). Morto il Delle Chiaje nel 1860, essendo stata per la riforma Universitaria del 1861 (Legge Imbriani, v. Nota **9**), scissa la cattedra di Anatomia patologica in quelle di Anatomia normale, Anatomia patologica ed Anatomia Comparata, furono ripartiti i preparati dell'antico Museo, secondo le competenze, nei nuovi Musei che sorsero: di Anatomia patologica (2) e di Anatomia comparata (v. Nota **9**, **21**) e vi rimasero solo quelli di Anatomia normale, che furono molto aumentati dal Prof. G. Barbarisi, successo al Delle Chiaje nella direzione, e primo professore di Anatomia umana normale. Morto nel 1871 il Barbarisi, fu nominato il Prof. Giovanni Antonelli, che molto ha curato l' incremento delle preparazioni del Museo. Egli seppe condurre a termine (nel 1883) la fondazione dell'Istituto Anatomico, del quale per le istanze del suo predecessore era stata deliberata la costruzione. Ma questo Istituto sorto per adattamento di un vecchio locale presso l'ex Collegio Medico e lontano dal Museo, che trovasi all'Università, presto non corrispose più allo scopo. In vista di ciò nel rinnovamento edilizio universitario per cura del professore Antonelli l'Istituio Anatomico ha avuta nuova sede e più ampia, nella quale sarà presto allogato in apposite sale anche il Museo, che sgombrerà dall'attuale Salone che verrà ceduto al Museo Zoologico (v. Nota **55**).

[**42**] Quando il Museo fu aperto al pubblico conteneva centocinquanta specie di mammiferi; settecentoventi specie di uccelli ricchissime in numero di individui, molte specie di rettili, moltissimi pesci; centocinquanta specie di molluschi e zoofiti di varii gruppi: una collezione di conchiglie in molti esemplari di circa duemila specie, settecento delle quali indigene ecc. ecc.; ed oltre a ciò circa duecento pezzi di modelli in cera di molluschi e di vermi marini come da un elenco dell' epoca di Sangiovanni e da questi comunicato con un commentario delle specie più degne di nota, al compilatore dell' opera "Napoli e sue vicinanze„ (Vol. 2, pag. 29-30).

[**43**] Questa collezione, secondo l' elenco dei pezzi ricordato nella nota precedente, era allora di circa duecento modelli in cera di Molluschi ecc ecc., moltissimi dei quali col tempo sono andati guasti. Ma un buon numero se ne conservano ancora in Museo quantunque un poco

(1) Antonio Nanula nacque a Bitonto nel 1780: studiò medicina a Napoli, a Roma ed a Pavia dove si laureò: quivi strinse amicizia con lo Scarpa, col quale fu sempre in relazione e dall' esempio di questo fu spinto agli studii anatomici. Tornato in Napoli nel 1807 aprì il suo studio di Notomia ed operazioni chirurgiche nell'ospedale di S. Francesco, dove egli iniziò e formò la sua privata collezione di anatomia umana e comparata costituendo il rinomatissimo allora " Gabinetto di notomia „ del Nanula, che egli poi donò all'Università. Fu il Nanula chirurgo di vaglia e notomista espertissimo: ha pubblicato pure pregevoli lavori di anatomia comparata. Morì in Napoli nel 1846.

(2) Istituito nel 1861, ma effettivamente creato dal Prof. O. v. Schrön, che ne è il primo direttore; questi col nucleo della raccolta patologica lasciata dal Prof. Amabile al Gabinetto di Anatomia patologica e di quanto a questo pervenne nella ripartizione delle collezioni dell'Antico Gabinetto di Anatomia patologica universitario (preparati Nanula e Delle Chiaie), ha fondato l' attuale collezione che trovasi ancora dove fu prima adunata nell'Ospedale di Gesù e Maria; ma presto avrà sede nel Museo del nuovo Istituto di Anatomia patologica, di recente completato.

malandati e che risentono del lungo abbandono seguito alla morte del Sangiovanni. Questi modelli, assai bene eseguiti e che rendono perfetta l'immagine dell'animale che rappresentano, sono opera di Giuseppe Sorrentino, che era aggiunto ai Musei di zoologia e patologia, morto nel 1850 [Grande Arch. Minist. Int. fasc. 2927]. Questi, come rilevo da documenti del Grande Arch. [fasc. 968, Minist. Int.] aveva girato negli autunni del 1840-41 (V. lettera del 24 marzo 1841, nella quale si chiede il compenso per le spese sostenute) nei Golfi di Napoli e di Salerno, come nel 1839 sulle coste di Sicilia, per raccogliere ed acquistare conchiglie e molluschi viventi per eseguirsi in cera per il Gabinetto della R. Università. In questo incartamento relativo al Sorrentino si conservano varie copie di elenchi, a cominciare dal 1839, delle specie modellate e fornite al Sangiovanni.

[44] Come si ricava da molti documenti frammentarii concernenti il Museo zoologico, contenuti nei fasc. 967 e 968 Minist. Interno del grande Archivio; fra i quali si trova pure un curioso incartamento del 1843 relativo a certa collezione ornitologica reclamata dalla corte, perchè proprietà della Regina madre del re (Ferdinando II) e da questa depositata nel Museo quando nè era direttore il Petagna. Pare, pertanto, che il reclamo non ebbe seguito e la collezione rimase al Museo.

[45] Ciò si rileva da una Relazione del prof. Costa sul Museo zoologico di Napoli, inserita a pag. 20 delle notizie intorno alla Università di Napoli per l'esposizione di Torino del 1885 del Capuana.

[46] Figlio di O. G. Costa, nacque in Alessano (Terra d'Otranto) nel 1823. Laureatosi in medicina nella nostra Università nel 1839 fu aiuto al padre nella cattedra di Zoologia e fu col padre destituito nel 1849. Nel 1860 in seguito a rinunzia alla cattedra da parte del padre, cui era stata offerta (v. Nota **37**), fu nominato professore di Zoologia nella Università di Napoli; carica che ha tenuta fino alla sua morte avvenuta nel novembre del 1898. Coadiutore prima e continuatore poi dell'opera paterna (dopo il 1850) sulla "Fauna del Regno di Napoli„ il Costa ha mietuto in tutti i campi della zoologia, illustrando più specialmente la nostra fauna così terrestre che marina e trattando delle applicazioni della zoologia alla agricoltura ed alla pesca. Numerosissime sono le sue opere e specialmente quelle entomologiche, intese nel senso più vasto, ed in particolare quelle sugli imenotteri italiani e quelle applicative sugli insetti dannosi all'agricoltura. Ha fondata la collezione entomologica del Museo. Nelle carte di lui rimaste nell'Archivio del museo zoologico, si conservano moltissimi suoi lavori inediti e studii iniziati su molti gruppi di animali, con relativi disegni dimostrativi molto belli (come fra altro uno, quasi a termine, sulle meduse craspedote del golfo di Napoli ed un altro sui pesci e le loro forme giovanili, ecc.) che non ha poi più pubblicati.

[47] Una statistica annuale delle collezioni del Museo dal 1861 al 1866 si trova nella 1.ª Parte di ciascuno dei sei Volumi (1.ª Serie) di questo Annuario del Museo Zoologico pubblicati dal Prof. Costa, dove egli dava conto degli acquisti, dei cambi e di quanto annualmente arricchiva il Museo. Dalla relazione del Prof. Costa per le "Notizie intorno alla origine, formazione e stato presente del Museo zoologico della R. Università di Napoli„ del Capuana, a pag. 121, si rileva che nel 1884 il Museo conteneva 480 specie di Mammiferi, 2200 di Uccelli, 330 di Rettili, 73 di Anfibii, 560 di Pesci, parecchi Miriapodi, Aracnidi, Crostacei ed Elminti. La collezione entomologica constava di 15.000 specie: di 1000 specie si era accresciuta la collezione di conchiglie principalmente terrestri e fluviatili, di oltre un centinaio di specie la collezione di Corallarii. Alla morte del Prof. Costa non si è potuto fare un censimento generale della collezione del Museo: dal Catalogo manoscritto si ricava che fino al 1899 sarebbero state immesse in Museo n. 49.500 specie. Ma questo numero deve essere certamente diminuito di molti esemplari deperiti.

[48] Queste collezioni entomologiche del tutto riorganizzate ed ordinate trovansi oggi raccolte in un'unica apposita Sala (Sala A. Costa) a sinistra del vestibolo d'ingresso al Museo, con l'aggiunta di una incipiente collezione speciale per la provincia di Napoli [Fauna Napoletana]. Di esse ne è stata iniziata la revisione, lo studio e la illustrazione per singoli tipi e per insieme di gruppi da distinti specialisti. E note e memorie già sono in istampa in questo 1. Volume dell'Annuario, ed altre in preparazione per i seguenti.

[49] Difatti, come il Costa stesso dichiara (Notizie ecc. cit. pag. 121), fin dal primo momento che assunse la direzione del Museo, nel 1860, concepì il pensiero di raccogliere una speciale collezione degli animali del napoletano, ed alla formazione di questa raccolta ha sempre atteso radunando numeroso materiale di invertebrati e specialmente entomologico (ricco di specie nuove e rare).

[50] Una collezione faunistica meridionale era, difatti, disposta in due delle stanze annesse al Museo (v. testo a pag. 5), a destra del corridoio d'ingresso. Ora trovasi provvisoriamente collocata in distinti scaffali nella gran sala del Museo, perchè si è dovuto provvedere alla meglio ad installare nelle stanze in parola il laboratorio zoologico, purtroppo del tutto insufficiente ai bisogni della scienza e dell'insegnamento, con l'augurio e nell'attesa che si trovi modo, nel riordinamento delle fabbriche della nuova Università, di allogare il laboratorio in modo degno e decoroso e corrispondente ai bisogni di un moderno Istituto zoologico.

[51] Nato in Napoli nel 1820, il D.r Giuseppe Palma seguì gli studii letterari e quelli medici, ottenendo la laurea dottorale in questa Università. Appassionato cultore di studii zoologici guadagnò nel 1851 il posto di preparatore presso il Museo Zoologico, ed in seguito a pubblico concorso fu nominato Prof. aggiunto alla cattedra di Zoologia, allora tenuta da Ettore Cerulli. Abolita nel 1860 la carica di Professore aggiunto, per i nuovi ordinamenti universitarii, fu nominato dal Prof. A. Costa, successore del Cerulli, alla nuova carica di Coadiutore, istituita con la legge del 1861. Nel 1882 ottenne per titoli la privata docenza in Zoologia, che solo allora si era finalmente deciso a chiedere. Il Palma fu modellatore peritissimo di preparati in cera così anatomici, che della forma ed organizzazione esterna degli animali; dei quali ha arricchito il Museo Zoologico (1) ed altri Istituti scentifici delle nostra Università; ed ancora testimoniano la sua perizia le serie di modelli anatomici che si conservano allo spedale di Loreto. Le pubblicazioni zoologiche del Palma versano principalmente sugli Artropodi ed i Molluschi e meritano di essere ricordate le sue note su i Ditteri del Napoletano, nonchè le ricerche malacologiche sul genere *Pleurotoma*. Nè vanno dimenticati gli studii del Palma sull'Ostreicultura del lago Fusaro, pubblicati nel 1879. Ebbe ai suoi tempi scuola privata fiorentissima e fu insegnante di vasta coltura e di limpida ed ordinata esposizione: le sue dotte lezioni, dettate modestamente, lasciavano nell'uditorio profonda impressione. Morì nel Gennaio 1898.

[52] Il personale del Museo era allora costituito da un Coadiutore (Prof. G. Palma) e tre preparatori — due tassidermisti (Fr. Henken e Gius. De Felice) ed un disegnatore (Salvatore Calyò notissimo autore di tutti i disegni che accompagnano le memorie dei Costa e quella della Fauna Napoletana — un custode ed un inserviente.

[53] Professore ordinario di Anatomia comparata, succeduto nella cattedra e nella direzione

(1) Molti di questi modelli esistono tuttora nel Museo Zoologico, altri passarono in proprietà del Museo di Anatomia Comparata, quando questo fu istituito; quelli del Museo zoologico sono conservati insieme a quanti ancora rimangono dei modelli di conchiglie, molluschi ecc. del Sorrentino, innanzi ricordati (v. Nota 43).

dell'Istituto di Anatomia comparata della Università, al Prof. Salvatore Trinchese, morto nel 1897.

Trinchese nato a Martano (Lecce) nel 1836, studiò a Pisa medicina e scienze naturali: fu inviato nel 1861 a Parigi, dove rimase a perfezionarsi fino al 1865 frequentando specialmente la scuola di C. Bernard. Fu prima professore di Zoologia ed Anatomia comparata a Genova e poi di Zoologia a Bologna: successe nella cattedra di Anatomia Comparata di Napoli al Panceri (v. Nota **21**) nel 1881, portando idee novatrici di metodi e di sistema. Istituì presto un laboratorio, annesso al Museo, per la ricerca microscopica, che fu molto frequentato e dalla cattedra insegnò con dotta e sobria parola, alla luce del darwinismo, le teorie evolutive che a Napoli fin dal 1808 Giosuè Sangiovanni aveva primo in Italia bandite (v. Nota **15**), e che O. G. Costa, per il periodo del suo insegnamento ufficiale fino al 1849, aveva liberamente svolte dalla cattedra (v. Nota **37**). Di larga e vasta coltura, entusiasta di quanto è progresso della scienza, Trinchese concepì il rinnovamento dell'Università di Napoli, e mercè l'iniziativa sua questo oramai è in via di espletamento. Se, pertanto, gli Istituti della Facoltà di Scienze Naturali, non saranno quali egli li propugnò nel suo progetto, non è sua colpa: perchè, purtroppo, non è il largo progetto da Trinchese studiato e proposto, ma un altro, molto ridotto, che è stato eseguito; il quale non corrisponde ai moderni bisogni della scienza per i Laboratorii di Storia Naturale, nè provvede convenientemente ai Musei.

[**54**] Il personale dell'Istituto è ora (1905) alquanto variato da quello ricordato nelle note all'elenco cronologico a pag. 9. Risulta così costituito: un Coadiutore (D.r Giulio Tagliani) un 1.° Assistente (D.r Umberto Pierantoni), un Assistente aggiunto (D.r Gesualdo Police), un Assistente onorario, Conservatore della collezione conchiliologica (Cav. Carlo Praus Franceschini), un preparatore - disegnatore (Emilio Antonucci), un preparatore tassidermista (Annibale Tonini), un custode ed un inserviente. Prestano inoltre volontariamente la loro opera il signor Emilio Trani cultore di aracnologia, per le corrispondenti collezioni, ed il signor M. Schettini, che si occupa dello studio delle collezioni ornitologiche.

[**55**] Questa collezione avrà sua sede nella attigua sala del Museo Anatomico innanzi ricordato (v. Nota **41**) quando questa, per il trasporto delle collezioni anatomiche nel nuovo museo di Anatomia, sarà ceduta all'Istituto zoologico

Nel Museo Zoologico esistevano alcune raccolte antropologiche ed etnografiche che furono cedute, quando questo fu costituito, al Museo di Antropologia; del quale nel 1881 Giustiniano Nicolucci, già professore di Zoologia ed Anatomia comparata nell'ex Collegio medico chiamato nel 1880 alla Cattedra di Antropologia del nostro Ateneo, la seconda creata in Italia (v. Nota **9**), radunava le collezioni, formando in poche sale, al terzo piano del palazzo universitario un modesto, ma cospicuo Museo per il valore del materiale che esso possiede. Museo che per numero ed importanza di cranii sarebbe stato il più ricco del regno, se il Governo non avesse rifiutato di acquistare la collezione con tanta cura ed in molti anni raccolta dal Nicolucci e da questi offerta al Museo per poche centinaia di lire, per rivalersi solo delle spese. Il materiale così rifiutato è stato, invece, acquistato con lauto ed adeguato compenso dai Musei di Londra e di Washington. Fu il Nicolucci uomo di coltura vastissima, medico e naturalista: antropologo reputatissimo fuori ed in patria; le principali accademie straniere e le società antropologiche lo vollero membro effettivo, o corrispondente, e così pure quelle italiane. Egli fu tra i primi in Italia ad occuparsi di questa branca di scienza, affermandola da noi dalla cattedra e con gli scritti. La sua produzione scientifica varia, multiforme, è numerosissima (v. Necrologia di A. De Blasio).

Poichè in queste "Note e Documenti" ho dovuto incidentalmente trattare e riassumere, come ho detto nel testo a pag. 1, la storia di quasi tutti i Musei e degli Istituti della Facoltà di Scienze Naturali dell' Università di Napoli (v. Nota **9**), che s' intreccia e si collega con quella del Museo zoologico e si connette alle vicende di questo, credo utile, perchè il lettore possa orientarsi - nell' apparente disordine delle numerose Note, per necessità di richiami dal testo - di riepilogare sommariamente nello elenco seguente, la data di istituzione e fondazione dei singoli Istituti e Musei.

Museo di Anatomia comparata: istituito e creato nel 1861 nell' attuale sua sede. [Nota **9**, **21**].

Museo di Antropologia: istituito e creato nel 1881, dove ora si trova [Note **9**, **55**].

Museo di Geologia: istituito nel 1861 e costituito nel 1865 nell'attuale sua sede [Note **4**, **9**].

Museo di Mineralogia: istituito e creato nell'attuale sua sede nel 1801 [Nota **4**].

Museo di Zoologia: istituito nel 1813; ne furono radunate le collezioni e fu realmente fondato, pare, nel 1815; l'attuale sede fu creata nel 1845 [Note **23**, **27**].

Orto Botanico: progettato nel 1796 fu istituito nel 1805. Ebbe prima sede nel giardino del ex convento di Monteoliveto: fu poi creato nel 1807 — nel luogo prescelto dal progetto del 1796 — l'attuale Orto botanico inauguratosi nel 1809, aperto nel 1817 [Nota **8**].

Osservatorio Vesuviano: istituito nel 1841, fondato nel 1847 [Nota **9**].

Completano la serie degli attuali Istituti della Facoltà di Scienze:

L' Istituto fisico istituito nel 1861, per trasformazione del preesistente Gabinetto di fisica sperimentale (Museo Physicae Experimentalis, come è indicato nei Calendarii Universitarii fino al 1860), che ebbe origine sul finire del 1700 per opera di G. Saverio Poli, il quale, a dire del Villari, ne fu il primo direttore.

L' Istituto Chimico, fondato di pianta dal Prof. De Luca nel 1862 (costruito dall'architetto Professore Capocci) in luogo dell'assai piccolo e disadatto preesistente Gabinetto di Chimica (Museo Chemiae Philosophicae dei Calendarii Universitarii fino al 1860).

La Specola metereologica istituita nel 1861 con la Cattedra di Fisica terrestre (v. Nota **9**) e fondata dal Prof. L. Palmieri, che ne fu il primo direttore.

L' Istituto di Istologia e Fisiologia generale, istituito per decreto nel 1884 con la cattedra omonima (v. Nota **9**), fondato e creato dall'attuale direttore Prof. G. Paladino.

ELENCO DELLE OPERE CONSULTATE (*)

Ajello, G. B. — *Dell'Università di Napoli da Federigo imperatore insino ai nostri tempi*: Annali Civili del Regno di Napoli, Anno 1844.

Antonelli, G. — *Istituto di Anatomia umana normale*: Annuario R. Università di Napoli, Anno 1899-900, pag. XIII.

Amodeo, F. — *1. Le riforme Universitarie di Carlo III e Ferdinando IV di Borbone*: Atti Acc. Pontaniana, Vol. 32, 1902.

Amodeo, F. — *2. Gli Istituti d'istruzione e scientifici in Napoli intorno al 1800*: Atti Acc. Pontaniana, Vol. 34, 1905.

Bassani, F. — *Istituto di Geologia*: Annuario R. Università di Napoli, Anno 1899-900, pag. XLVII.

Beltrami, G. — *La R. Accademia di Scienze e Belle Lettere fondata in Napoli nel 1778*: Atti Acc. Pontaniana, Vol. 30, 1900.

Berardini, N. — *Scrittori salentini*: Lecce, 1889.

Camerano, L. — *Materiali per la storia della Zoologia in Italia*: Boll. Mus. Z. Anat. Comp. Torino, Vol. 20, N. 486.

Cantù, C. — *Il Regno delle due Sicilie*: Articolo Estratto dalla Rivista Europea, Agosto-Settembre 1841.

Capuano, L. — *Notizie intorno alla origine, formazione e stato presente della R. Università di Napoli per l'esposizione nazionale di Torino nel 1884*: Napoli, Tipografia della R. Accademia delle Scienze. 1884.

Carditò, P.pe di — *Relazione alla Commissione di Pubblica Istruzione*: Bull. delle Leggi (1820).

Celano, C. - *Notizie del bello dell'antico e del curioso della città di Napoli ecc. Con aggiunzioni ecc. per cura di* G. B. Chiarini, 5 Vol. Napoli. 1861.

Cesati, V. — *1. Cenni biografici di Domenico Cirillo*: Mem. Soc. Ital. Scienze (3) Tomo 3, 1879, pag. LXV.

Cesati, V. — *2. Cenni biografici di Michele Tenore*: ibid. pag. LXXIII.

Cesati, V. — *3. Cenni biografici di Guglielmo Gasparrini*: ibid. pag. LXXXII.

Cesati, V. — *4. Cenni biografici di Paolo Panceri*: ibid. pag. CIX.

Ceva-Grimaldi, F. — *Della città di Napoli dal tempo della sua fondazione sino al presente. Memorie storiche*: Napoli, 1857.

Ceva-Grimaldi, G. — *Elogio del Commendatore Teodoro Monticelli segretario perpetuo della R. Accademia delle scienze*: Letto nella tornata del 16 Novembre 1845.

Conte, C. — *Gli stabilimenti di beneficenza di Napoli*: Napoli, 1884.

Cornalia, E. — *Commemorazione del Prof. Paolo Panceri*: R. Ist. Lombardo Scienze e Lettere Rend. (2) Vol. 10, 1877, pag. 445.

Colletta, P. — *Storia civile del Regno di Napoli*: Capolago, 1834.

Costa, A. — *Cenno storico sul Museo Zoologico della Università di Napoli*: Annuario Museo Zoologico della Università di Napoli, Anno 1, 1862, pag. 7-9.

Croce, B. — *I teatri di Napoli*: Napoli, Pierro Edit. [tipi Giannini] 1891.

Di Blasio, A. — *Giustiniano Nicolucci*: Annuario R. Università di Napoli, Anno 1904-905, pag. 319.

De La Ville sur Yllon, L. — *L'elefante di Palazzo*: Piedigrotta. Numero unico illustrato ecc., Napoli, Luigi Pierro Editore, 1897.

De Martini, A. — *Cenno biografico di Stefano Delle Chiaje*: Rend. R. Accad. Medico-Chirurgica di Napoli, Anno 25, Tomo 25, 1872.

(*) Questo elenco si riferisce così al testo che alle note e documenti.

De Santis, T. Livio — *Elogio del Naturalista Stefano delle Chiaje*: Rend. Tornate Acc. Pontaniana, 1862, pag. 185.

Del Giudice, F. — *Cenno biografico su Paolo Panceri*: Atti R. Istit. Incoraggiamento Napoli (2) Vol. 20, pag. 24-28 (Relazione annuale del 1877).

Del Pozzo, L. — *Cronaca civile e militare delle due Sicilie dal 1734 in poi*: Napoli, Stamperia reale, 1857.

Della Valle, A. — *Istituto di Anatomia e Fisiologia comparata*: Annuario R. Università di Napoli, Anno 1899-900, pag, XI.

Delle Chiaje, S. — *1. Necrologia di Filippo Cavolini*: Atti R. Istit. d'Incoraggiamento, Tomo 3, 1822, pag. 315.

Delle Chiaje, S. — *2. Necrologia di Vincenzo Ramondini*: ibid. Tomo 3, pag. 329.

De Rosa F. — *Camellie centenarie:* Boll. Soc. Nat. Napoli (1) Vol. 19, 1905, pag. 240.

Faraglia, N. — *Fabio Colonna Linceo*: Archivio Storico delle Provincie Napoletane, pubblicato per cura della Società di Storia Patria, Anno 10, pag. 665-749.

Fajola, Ang. — *Sulla vita e sulle opere di Niccolò Braucci di Caivano*: Filiatre Sebezio, Aprile 1842. (Letto nell'Accademia degli Aspiranti Naturalisti, 3 febbraio 1842).

Fontanarosa, V. — *Domenico Cirillo medico, botanico, scrittore e martire politico. Secolo XVIII*: Rassegna italiana, Anno 7, Vol. 2, pag. 127 e 442.

Gatta, D. — *Raccolta di dispacci* (Reali dispacci ecc.): Suppl. 1 alla 2ª parte. Titolo 46. N. 2-3.

Geremicca, M. — *Notizie statistiche intorno ai Botanici italiani del secolo XIX*: Boll. Soc. Nat. Napoli (1) Vol. 11, 1897, pag. 5-17.

Jatta, A. — *Giuseppe Saverio Poli (1746-1825)*: Rassegna pugliese di scienze lettere ed arti, Vol. 4, N. 15, pag. 227.

Licopoli, G. — *Cenni biografici intorno al B.ne Vincenzo Cesati:* Memorie Soc. Ital. Scienze (3) Tomo 6, 1884, pag. CI.

Martuscelli, D. — *Biografia degli uomini illustri del Regno di Napoli*: Napoli, Gervasio, 1814.

Minervini, G. — *La Biblioteca Universitaria di Napoli:* Napoli, Stamperia del Fibreno, 1873.

Minichini. D. — *Elogio storico del Cav. Stefano delle Chiaje*: Napoli (senza data).

Minieri-Riccio, C. — *Memorie storiche degli scrittori nati nel regno di Napoli*: Tipog. dell'Aquila di V. Puzziello, Napoli, 1844.

Miola, A. — *1. Discorso per l'inaugurazione della sala di lettura serale della Biblioteca universitaria*: Annuario R. Università di Napoli, Anne 1900-01, pag. 367.

Miola, A. — *2. Biblioteca della R. Università;* Annuario R. Univ. di Napoli, Anno 1903-1904, pag. 159.

Monticelli, Fr. Sav. — *1. La Scuola zoologica napoletana*: Giornale Internazionale Sc. Mediche, Anno 12, 1900, pag. 5.

Monticelli, Fr. Sav. — *2. Notizie intorno al Museo zoologico della R. Università di Napoli*: Annuario R. Università di Napoli, Anno 1889-1900, pag. LXXII.

Monticelli, Fr. Sav. — *3. Necrologio del Prof. A. Costa*: Annuario R. Università di Napoli, Anno 1899-1900, pag. 346.

Monticelli, Fr. Sav. — *4. Necrologio del Prof. Giuseppe Palma*: ibid. pag. 34.

Monticelli, T. — *1. Elogio di Vincenzo Petagna*: Atti R. Accademia delle Scienze, 1832.

Monticelli, T. — *2. Philippi Cavolini Regiae Neapolitanae Academiae Socii vita auctore Teodoro Monticellio Academiae eidem a secretis:* Neapoli, MDCCCXII, ex Regia Typografia.

Napoli-Signorelli, P. — *Vicende della Coltura nelle due Sicilie ecc.*: Napoli, 1784.

Nicolucci, G. — *1. Sulla vita e sulle opere di Giuseppe Saverio Poli*: Memorie Soc. Ital. Scienze (3) Tomo 4, 1881, pag. XLV.

Nicolucci, G. — *2. Sulla vita e sulle opere di Stefano delle Chiaje:* Memorie Soc. Ital. Scienze (3) Tomo 3, 1879, pag. CXXIII.

Nicolucci, G. — *3. Museo di Antropologia*: Annuario R. Università di Napoli, Anno 1899-900. pag. XIV.

Ogliaoro, A. — *L'Istituto Chimico*: Annuario R. Università di Napoli, Anno 1899-1900, pag. XVI

Orilia, G. — *Storia dello Studio Napoletano*: Napoli, De Simone 1753-54, Vol. 2, in 8.º

Paladino, G. — *1. Commemorazione del Prof. G. Antonio Pasquale*: Atti Acc. Pontaniana, Vol. 23, 1893.

Paladino, G. — *2. Istituto d'Istologia e Fisiologia generale*: Annuario R. Università di Napoli, Anno 1899-900, pag. XLIII.

PALMIERI, L. — *Arcangelo Scacchi*: Annuario R. Università di Napoli, 1893-94, pag. 236.

PANCERI, P. — *1. Elogio di Oronzio Gabriele Costa*: Rend. Acc. Pontaniana, Napoli 1869.

PANCERI, P. — *2. L'Università di Napoli.* Studio storico-critico. Nel giornale "Cuore e Mente„ Anno 1, 1868.

PANCERI, P. — *3. Catalogo sistematico del Gabinetto di Anatomia comparata della R. Università di Napoli*: Napoli, 1868, stampato dal Fibreno. — Supplementi I e II, pubblicati nel 1878.

PASQUALE, G. A. — *1. Catalogo del Real Orto Botanico di Napoli con prefazione, note e carta topografica*: Napoli, Stabilimento tipografico Ghio, 1867 (pag. XIV, 6, Storia dell'orto).

PASQUALE, G. A. — *2. Documenti biografici di Giovanni Gussone (Botanico napoletano) tratti dalle sue opere e specialmente dal suo erbario*: Atti R. Acc. Scienze Napoli, 1871.

DELPINO, F. — *Orto Botanico*: Annuario R. Università di Napoli, Anno 1889-1900, pag. XIII.

PAVESI, P. — *Dei meriti scientifici del defunto Prof. P. Panceri*, Milano 1877.

SACCARDO, P. — *La Botanica in Italia. (Materiali per la Storia di questa Scienza, raccolti da P. Saccardo)*: Mem. R. Ist. Veneto, Vol. 25, N. 4, 1895.

SCACCHI, A. — *50.° Anniversario del suo insegnamento:* Napoli, Tipografia dell'Università, 1891.

SEMMOLA, E. — *Osservatorio Vesuviano*: Annuario della R. Università di Napoli, Anno 1899-900, pag. LXX-LXXI (con fotografia).

SERAO, FR. — *1. Descrizione dell'elefante pervenuto in dono dal gran Sultano alla R. Corte di Napoli il primo novembre 1742*: Napoli, presso Franc. e Crist. Ricciardo, 1756.

SERAO, FR. — *2. Opuscoli di Fisico argomento*: contenenti: I. *Descrizione dell'elefante ecc.*— II. *Saggio di considerazioni anatomiche fatte su di un Leone*—III. *Osservazioni su di un fenomeno occorso nell'aprire un cinghiale*: Napoli, Edit. Giuseppe de Bonis, 1766.

SETTEMBRINI, L. — *Breve notizia della R. Università di Napoli per l'esposizione di Vienna nel 1873*: Napoli, Stamperia del Fibreno, 1873.

SCACCHI, A. — *Notizie istoriche della Società Reale di Napoli*: Tip. R. Acc. Scienze, Napoli, 1889.

SCHIPA, M. — *1. La leggenda dell'elefante borbonico*: L'Ateneo, Corriere Scolastico, Napoli, Anno 1, N. 17, 1903.

SCHIPA, M. — *2. Il Regno di Napoli al tempo di Carlo di Borbone*: Napoli, Luigi Pierro Edit. 1904.

STELLATI, V. — *Catalogus plantarum quae in horto botanico ad usum collegii Medico-chirurgici museo consito coluntur*: Neapoli, 1818.

TENORE, M. — *1. Catalogo delle piante che si coltivano nel R. Orto Botanico* (di Monteoliveto): Napoli, 1807.

TENORE, M. — *2. Catalogo della collezione agraria del R. Giardino delle piante*: Napoli 1815.

TENORE, M. — *3. Discorso pronunziato in occasione dell' apertura della nuova Sala destinata per le pubbliche lezioni nel R. Orto Botanico di Napoli il dì 7 maggio 1818*: Napoli, Tipografia del Giornale Ecclesiastico, 1818, pag. 24-25.

TENORE, M. — *4.* Annali Civili del Regno di Napoli, 1835, Fasc. 18, pag. 130; 1836, Fasc. 21, pag. 153.

TENORE, M. — *5. Catalogo delle Piante che si coltivano nel R. Orto Botanico di Napoli corredato della pianta del medesimo e di annotazioni*: Napoli, Tipografia dell'Aquila di V. Puzziello, 1845.

TERRACCIANO, N. — *Cenno intorno al Giardino Botanico della R. Casa in Caserta*: Caserta, 1876.

TIPALDO, F. — *Biografia degli illustri italiani*: Venezia, Tip. Alvisopoli, 1833-41, in 8°, Vol. 8.

VILLARI, E. —*Istituto fisico*: Annuario R. Università di Napoli, Anno 1899-900, pag. XXXIV.

VILLAROSA, M.se di — *Ritratti poetici di alcuni uomini di Lettere del Regno di Napoli.* Part. II, Napoli, 1834.

VULPES, B. — *Elogio del cav. Luigi Petagna*: Atti R. Istit. Incoraggiamento, Adunanza del 1° luglio 1832, Napoli 1833.

ZARLENGA, R. — *G. Battista della Porta*: Le scienze fisiche in Italia nel secolo XVI e XVII (senza data).

Annali Civili del Regno delle due Sicilie: Napoli Tipografia del Ministero degli Affari esteri [dal 1833, Tomo I].

Annuario della R. Università di Napoli [dall'anno scolastico 1861-62 al 1894-1905].

Elogio di Antonio Nanula: Atti R. Acc. Sc. Napoli (1) Vol. 6, 1851, pag. XLIII.

Elogio di Giosuè Sangiovanni: Atti R. Acc. Sc. Napoli (1) Vol. 6, 1851, pag. LXXXIII.

Elogio di Saverio Macrì: Atti R. Acc. Sc. Napoli (1) Vol. 6, 1851, pag. LV.

Kalendarii Regii Archigymnasii Neapolitani [dal 1841 fino all'anno scolastico 1859-60.]
Lettere villeresche scritte da un anonimo ad un amico: Napoli 1779, presso i F.lli Raimondi.
Napoli e luoghi celebri delle sue vicinanze: Stabilimento tipografico di Gaetano Nobile, 2. Vol. 1845.
Necrologia del Cav. Antonio Nanula: Ann. Civ. Regno di Napoli, Anno 1856, Fascicolo 80, pag. 183-185.
Necrologio di Vincenzo Petagna: Atti. R. Istit. d'Incoraggiamento, Napoli, Tomo 2, 1818, pag. 340.
Necrologio di Giuseppe Saverio Poli: ibid. Tomo 5, 1834, pag. 315.
Necrologio di Matteo Tondi: ibid. Tomo 6, 1840, pag. 303.
Necrologio di Vincenzo Briganti: ibid. Tomo 6, 1840, pag. 329-336.
Necrologio di Teodoro Monticelli: ibid. Tomo 7, 1847, pag. 437.
Necrologio di Antonio Nanula: ibid. Tomo 7, 1847, pag. 441.

ERRATA-CORRIGE

pag.	1	linea	27	bliografia	leggi	bibliografia
„	6	„	41	e poichè	„	e poi che
„	7	„	10-11	amorose cure	„	amorosa cura
„	9	„	26	professor emerito	„	professore emerito
„	9	„	29	carica restituita	„	carica sostituita
„	11	„	17	MARENTA	„	MARANTA
„	13	„	44	Andrea SAVERESI	„	SAVARESI
„	14	„	42	ha iniziata	„	iniziò
„	18	„	18	*Planteae rariores*	„	*Plantae rariores*
„	18	„	22	Tenorcino	„	Tenoreano
„	22	„	29	nel Museo mineralogico	„	del Museo Mineralogico
„	23	„	31	G. B. DELANDE	„	G. B. DELALANDE
„	23	„	43	napolitaines	„	napolitains
„	23	„	44	degnerà	„	degnera
„	24	„	19	nel 1872	„	nel 1782
„	24	„	36	riguadano	„	riguardano
„	33	„	19	medice	„	mediche
„	33	„	23	Mestà	„	Maestà
„	35	„	13	nella nostra Fauna	„	della nostra Fauna
„	37	„	44	" nel 1833	„	" e nel 1833

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 3. 30 Settembre 1901.

Dott. GIUSEPPE NOBILI

(ASSISTENTE AL MUSEO ZOOLOGICO DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO)

Decapodi e Stomatopodi Eritrei del Museo Zoologico dell'Università di Napoli

[*Ricevuta il 14 luglio 1901*].

Pubblico in questa nota il risultato dello studio di una collezione di Decapodi e Stomatopodi della Colonia Eritrea raccolti da ufficiali della nostra Marina e conservati nel Museo Zoologico dell'Università di Napoli (1). Molti di questi esemplari hanno indicazione precisa di località, gli altri che ne mancano provengono però in modo certo dalla regione che si stende fra Suakim e Assab, e in modo più speciale dai dintorni di Massaua, per quanto è lecito giudicare dalle indicazioni del resto della collezione.

La collezione consta di 52 specie, delle quali 49 appartengono ai Decapodi, 3 agli Stomatopodi. Tra i Decapodi vi sono 3 specie nuove per la scienza, e una sottospecie fra gli Stomatopodi. Otto specie sono nuove per la fauna del Mar Rosso.

Mi è grato porgere i miei più vivi ringraziamenti al Prof. Monticelli, che mi concesse in studio la collezione.

DECAPODA

NATANTIA

Penæidea

1. **Penæus canaliculatus** (Oliv.) Edw.

Bate (3) pag. 245, tab. 31, 32.

Suakim: « pesca pelagica notturna », 4 esemplari molto giovani, lunghi rispettivamente mm. 29, 30, 32, 34. La dentatura rostrale in tutti questi esemplari è $\frac{9}{1}$, ma il numero dei denti sul carapace varia alquanto. Non v'è ancora nè petasma nè thelycum distinti. Invece, in altri 5 esemplari senza esatta località, la cui lunghezza è compresa fra mm. 43 e

(1) Questa collezione fa parte del numeroso materiale zoologico della Colonia Eritrea e del mar Rosso raccolto, in varii anni, da diversi nostri ufficiali dell'esercito e della marina e donato al Museo Zoologico della Università di Napoli, dal Ministero della Pubblica Istruzione, durante la direzione del fu Prof. *A. Costa*

Fr. Sav. Monticelli.

mm. 62, le appendici sessuali sono già distinte. Il petasma nei due maschi, lunghi mm. 51 e 56, è costituito dalle sue due verghe membranose, non ancora saldate insieme; il thelycum, invece, nelle tre femmine è più sviluppato, e nell'esemplare lungo mm. 62, ha presso a poco la forma della figura 2″ della tavola 32 di Sp. Bate.

Hab. Tutta la Regione Indo-Pacifica.

2. **P. semisulcatus** De Haan.

De Haan (**13**) pag. 191, tab. 46, fig. 1.

Eritrea: 2 maschi giovani, nei quali le verghe del petasma sono disgiunte, e 3 esemplari giovanissimi. La dentatura del rostro in quattro esemplari è $\frac{7}{3}$; in uno $\frac{7}{2}$.

Hab. Regione Indo-Pacifica.

Eucyphidea

3. **Synalpheus biunguiculatus** (Stimpson-De Man).

Coutière (**9**), (**11**) fig. 339.

Alpheus biunguiculatus Stm. De Man (**18**) pag. 502, tab. 21, fig. 6.

Massaua: 1 ♂.

Hab. Dal Mar Rosso alle Isole Hawai.

4. **S. tricuspidatus** (Hell.) Coutière.

Massaua: 4 ♂.

Coutière [(**11**) pag. 20] osserva che gli esemplari tipici di questa specie appartengono a due specie distinte, l'una *S. tricuspidatus* Hell. (= ? *A. Savignyi* Guér. = *Athanas nitescens* Aud. nec Leach et Auct.) che egli ritiene sinonima di *A. neptunus* Dana, l'altra *S. triunguiculatus* Paulson nec De Man.

5. **S. triunguiculatus** Paulson nec De Man.

Coutière (**11**) fig. 338.

Non avendo potuto consultare l'opera di Paulson sui crostacei del Mar Rosso, ormai irreperibile (1), riferisco con dubbio a questa specie vari esemplari di un *Synalpheus*, raccolti a Massaua, perchè i loro dattilopoditi triunguicolati corrispondono alla citata figura di Coutière, e perchè, per esclusione delle varie specie, essi si avvicinano più che ad altra a *S. neptunus* Dana, della quale specie Coutière considera *S. triunguiculatus* Pauls. varietà ben caratterizzata dai dattilopoditi 3-unguicolati.

Alpheus triunguiculatus De Man, di Amboina, differisce da questa specie per una diversa forma delle spine oculari e rostrale, la quale ultima è gar nicht gekielt, mentre in questi esemplari il rostro si continua sollevato e distinto fra le volte oculari, per il dente presso l'articolazione della palma colle dita poco sviluppato, pei propoditi ambulatori quasi inermi, e l'assenza delle due paia di spinule sul telson, mentre in questi esemplari il dente suddetto è assai sviluppato e quasi ricurvo ad uncino, i propoditi sono armati di una serie di spine, e il telson porta le due paia normali di spinule. Ad ovviare confusioni propongo per *A. triunguiculatus* De Man, il nome di *Synalpheus Brockii*.

6. ? **Alpheus Edwardsi** (Aud.)

1 ♂ incompleto.

7. **A. insignis** Heller.

Heller (**22**) II, pag. 269, tab. III, fig. 17-18.

Eritrea: 1 ♂. Secondo Coutière questa specie è identica a *A. diadema* Dana.

8. **A. lævis** Rand.

Dana (**12**) pag. 556, tab. 35, fig. 8; Bate (**3**) pag. 555, tab. 99, fig. 3; Coutière (**10**) pag. 195.

---

(1) Quest'opera venne stampata a Kiew nel 1875, in lingua russa, a parte, e tirata in soli 100 esemplari!

Eritrea: 8 ♂, 7 ♀. Le due chele non sono già subeguali, come scrive BATE, ma disuguali, benchè meno di quanto si osservi in altre specie. Onde stabilire appunto i rapporti di grandezza fra i due chelipedi nei due sessi riporterò le misure di 5 maschi e di 5 femmine.

	♂		♂		♂		♂		♂		♀		♀		♀		♀		♀	
Lunghezza totale dell'animale. . . .	33		31		32		30		27		33		29		22		34		26,5	
	dest.	sin.	dest.	sin.	dest.	sin.	dest.	sin.	dest.	sin.	dest.	sin.	dest.	sin	dest.	sin.	dest.	sin.	dest	sin.
Lunghezza della mano	20	18	20	17	20	17	19,5	16	15	16	14	16,5	13	14	9,5	10	13,5	12	13	12
„ „ palma	13	9	13	9	13	9	12,5	8	8	10	7	12,5	7	10	5	7	9	6	9	6
„ dito mobile	7	9	7	8	7	8	7	8	7	6	7	4	6	4	4,5	3	4,5	6	4	6
Altezza della palma	8	5	8	6,5	8	6	8	6	5	6,5	4,5	6	4	5,5	3	3,5	5,5	9,5	5,5	4

In cinque maschi la chela maggiore è la destra, in tre la sinistra; nelle femmine in quattro è la sinistra, in tre la destra. Dalle misure riportate è facile rilevare che la sproporzione fra le chele non è tanto nella loro lunghezza, quanto nell'altezza e nei rapporti fra le dita e la palma. Tale sproporzione pare minore nelle femmine che nei maschi.

Hab. Questa specie è distribuita dal Mar Rosso per tutta la Regione Indo-Pacifica fino alla California Inferiore.

9. **Saron marmoratus** (OLIV.) BORRADAILE.

BORRADAILE (**4**, III) pag. 1009.

Hippolyte gibberosa EDWARDS (**33**) II, pag. 378; (**34**) tab. 53, fig. 4; DANA (**12**) t. I, pag. 565, tab. 36, fig. 4; DE MAN (**18**) pag, 533.

H. Hemprichii HELLER (**22**) II, pag. 275, tab. 3, fig. 23; DE MAN (**18**) pag. 107.

Saron gibberosus THALLWITZ (**41**) pag. 25.

Eritrea: 1 ♀. Lungh. mm. 44. I maxillipedi esterni sono lunghi esattamente quanto lo scafocerite, il secondo paio di zampe ne è leggermente più lungo, il terzo distintamente più breve. Il carpo del secondo paio di zampe è costituito di dodici articoli; i meropoditi del terzo paio portano due spine, quelli del quarto e quinto una sola.

Hab. Mar Rosso, Oceano Indiano, Oceano Pacifico.

10. **Harpilius Beaupresii** (AUD.) HELLER.

Palæmon Beaupresii AUDOUIN (**2**) pag. 91; SAVIGNY (**40**) tab. X, fig. 4.

Harpilius Beaupresii HELLER (**22**) II, pag. 280; DE MAN (**18**) pag. 539; BORRADAILE (**4**) pag. 386.

Eritrea: 2 ♂. Differiscono dalla figura di SAVIGNY nell'avere il rostro più lungo del peduncolo antennale, ma più breve dello scafocerite. I denti del rostro sono $\frac{5}{2}$, $\frac{6}{3}$, $\frac{4}{1}$.

Hab. Mar Rosso, Arcipelago Malese.

11. **H. lutescens** DANA.

DANA (**12**) t. I, pag. 576, tab. 37, fig. 4; DE MAN (**18**) pag. 536, tab. 22 a, fig. 1.

Eritrea: 1 ♂. Questa specie è nuova pel Mar Rosso. Fu trovata solo a Tongatabu e nella baia di Batavia, all' Isola Noordwachter (DE MAN).

12. **Coralliocaris superba** (DANA) STIMP.

Oedipus superbus DANA (**12**) t. I, pag. 573, tab. 37, fig. 2.

Massaua: fra le madrepore, 1 ♂, 2, ♀. Secondo DANA tale specie dovrebbe avere al rostro $\frac{5}{2}$ denti; mentre nei miei esemplari il maschio ha $\frac{5}{0}$ denti, le femmine $\frac{5}{1}$ e $\frac{5}{3}$.

Hab. Malesia e Polinesia. Nuova per il Mar Rosso.

13. **Coralliocaris macrophthalma** (EDW.)

BORRADAILE (**4**) pag. 385.

Pontonia macrophtalma EDWARDS (**33**) II, pag. 359; (**34**) tab. 52, fig. 3.

Oedipus macrophthalmus Dana (12) t. I, pag. 573.

Massaua: 1 ♀. Io credo di aver potuto riconoscere questa antica specie descritta dal Milne Edwards, nel 1837, nella sua classica opera, e non più ritrovata da quel tempo. La descrizione di Milne Edwards pei bisogni moderni è assolutamente insufficiente, e la figura che egli diede nell'Atlante del « Règne Animal » di Cuvier, benché rappresenti bene il *facies* della specie, manca di vari particolari importanti. Credo quindi necessaria una nuova descrizione.

Il carapace é depresso superiormente, quasi quadrato, o lungo quasi quanto largo. Il rostro, esaminato dal disopra, è di forma triangolare, moderatamente largo alla base, terminante in una punta molto acuta, e lungo quanto il peduncolo delle antenne interne (nella figura di Milne Edwards esso giunge appena poco oltre al termine del penultimo articolo). La carena rostrale è piuttosto acuta, e porta un piccolo dente alquanto oltre la sua metà; la parte inferiore é liscia e inerme. Lo scafocerite è lungo quasi il doppio del rostro, e porta due spine, una quasi al termine, l'altra più robusta alla base.

I maxillipedi esterni sono molto corti. Le zampe del primo paio sono assai gracili, il carpo è alquanto più lungo del mero, la mano molto corta, meno di metà della lunghezza del carpo; le dita sono un po' più corte della palma.

Le zampe del secondo paio sono ineguali, ma non molto. Nel solo esemplare che ho esaminato la destra è la maggiore. Sulla chela destra l'ischio é inerme. Il mero è piuttosto rigonfio, il suo margine supero-anteriore un poco crestiforme, prodotto nel mezzo, ma non a dente; il bordo superiore porta alla sua estremità distale una spina distinta, una spina simile, ma minore, si osserva all'apice del bordo infero-esterno; una molto più piccola sta fra queste due; non v'è spina distinta sul margine anteriore, ma bensì una intaccatura fra il suo termine e il bordo posteriore. Il carpo è molto corto; internamente porta un profondo e abbastanza largo solco che decorre dalla faccia superiore fin quasi alla metà dell'inferiore; il suo margine anteriore è armato di una serie di sette spine, divise in due gruppi di 3 e 4, dirette all'infuori dalla metà della faccia superiore verso l'inferiore. L'aspetto generale quasi ad anfora della mano è ben rappresentato dalla figura 3 di Milne Edwards; noterò solo che essa ha quasi sezione rotonda, ed è solo un poco compressa in senso longitudinale; la palma è lunga due volte le dita. Il dito mobile è, come scrisse Milne Edwards, presque sèmilunaire. Tale forma è data dall'essere molto alto e ricurvo, quasi semicircolare nella sua parte esterna, sporgente di molto sopra il piano del margine della mano. Nella sua parte interna porta un profondo incavo, ove si alloga il grosso e largo dente, tagliato rettilineamente all'apice, che si trova sul dito fisso. Vi è inoltre un altro piccolo dente ottuso dopo l'incavo; la punta è acuta e leggermente incurvata. Il dito fisso porta prima e dopo del grosso dente accennato un piccolo dente smussato; la punta è fine, acuta, lunga e distintamente curvata all'insù. La chela minore non differisce sensibilmente dalla maggiore, eccetto che nelle dimensioni. Il carpo però ha solo cinque spine, ma sporge nella parte infero-interna del margine anteriore in un grosso lobo acuto e dentiforme, che è appena accennato sul chelipede maggiore.

Le zampe ambulatorie sono mediocremente lunghe e grosse. La protuberanza basale del dattilopodite è molto sviluppata, triangolare, ricurva, subacuta; e assai più grossa dell'unghia vera, tanto che a primo esame la si confonde con essa.

Misure:

Lunghezza totale	mm.	16,5	
„ del carapace	„	7	
		destra	sinistra
„ „ mero	„	2,5	$2\frac{1}{4}$
„ „ carpo	„	1,5	$1\frac{1}{4}$
„ „ mano	„	10,5	8
„ „ palma	„	7	5,5
„ „ dita	„	3,5	2,5
Larghezza della palma	„	3	2,5

Hab. « Trouvée dans les mers d'Asie » (H. Milne-Edwards).

14. **C. lucina** n. sp.

Questa nuova specie è rappresentata da circa trenta esemplari, raccolti forse in due località eritree non indicate. La straordinaria asimmetria e la forma differente del secondo paio di pereiopodi la distinguono tra tutte le specie finora conosciute, nonostante abbia molte affinità colla *C. lamellirostris* Stmp. delle isole Loo-Choo.

Il carapace è armato di una forte spina suboculare, e di una epatica minore.

Il rostro è piano, più lungo assai del peduncolo delle antenne interne, ma alquanto più breve dello scafocerite. Esso porta superiormente 5 denti (talora solo quattro) subeguali, equidistanti, dei quali il primo è collocato sopra gli occhi, e l' ultimo a qualche distanza dall'apice che è acuto e leggierissimamente rivolto in alto. Nel suo margine inferiore la parte prossimale è stretta, inerme, mentre la distale è dilatata, e provvista di tre denti, i primi due alquanto lunghi e curvi in avanti, il terzo più piccolo e appressato al margine. Le antennule sono piuttosto brevi, ma il loro flagello maggiore supera di oltre metà della sua lunghezza l'apice dello scafocerite. Le antenne sono più lunghe del corpo. I maxillipedi esterni sono di grossezza normale.

Il primo paio di pereiopodi è gracilissimo, e i suoi articoli sono quasi filiformi. Esso giunge all'apice dello scafocerite e lo supera appena. Il carpo è alquanto più lungo del mero, e lungo il doppio della mano; la palma è lunga più di una volta e mezza le dita.

Le zampe del secondo paio sono straordinariamente disuguali, e di forma affatto differente; la maggiore molto sviluppata, e della forma delle *Coralliocaris*, la minore invece piccola, e costruita sul tipo più comune delle zampe chelate degli Eucifidei. La chela maggiore, che talora è la destra, talora è la sinistra, è lunga quasi quanto il corpo; il suo ischiopodite è inerme, il mero è assai dilatato nella sua parte inferiore e mediana, stretto superiormente, e porta una sola spina molto grossa, acuta, e leggermente curvata all' estremità distale del suo margine infero-interno. Il carpo è brevissimo, senza spine né denti, e non presenta che una sporgenza conica assai sviluppata dalla sua parte interna. La mano è molto lunga, grossa alla base e gradatamente restringentesi verso l'apice; la palma non compresa è lunga quasi quattro volte le dita. Il dito mobile è distorto, in modo tale che pur avendo inserzione alla base da muoversi in un piano orizzontale, viene portato quasi dalla parte inferiore della mano, e si muove in senso verticale; superiormente è carenato e dilatato alla base in una protuberanza ben marcata, e la sua parte anteriore è troncata quadra. Esso porta un grosso lobo alla base del margine tagliente, e tre denticoli lungo il suo decorso. Il dito immobile termina gradualmente in punta; il suo margine tagliente presenta due denti acuti ed esili i quali segue presso l'apice un lobo largo, depresso e rotondato. Lungo la superficie d' articolazione v' è qualche denticolo. La zampa minore è così corta da non arrivare che scarsamente al termine del terzo basale della mano maggiore, ed è quasi uguale ai pereiopodi seguenti. Il meropodite è armato, analogamente a quello dell' altro chelipede con una sola spina apicale. Il carpo è più lungo e non prodotto internamente, la palma è breve, appena un poco più lunga delle dita. Queste sono inermi, larghe, ed escavate internamente.

I pereiopodi posteriori sono piuttosto robusti[1], ed il loro carpopodite si prolunga superiormente in un processo spiniforme, che si applica lungo il margine superiore del propodite. La protuberanza alla base dell'unghia è stretta, lunga e conica.

La difformità delle zampe del secondo paio distingue questa specie dalle congeneri. Stimpson (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1860, pag. 38) descrisse sotto il nome di *C. lamellirostris* una forma delle isole Loo-Choo, che si accorda con questa per la lunghezza e la forma del rostro e per la distorsione del dito mobile della mano maggiore. Ma per questa specie Stimpson accenna solo ad inuguaglianza *(pedes secundi inaequales)* non a diversità di forma, e mentre descrive, colla sua concisa accuratezza i caratteri della zampa maggiore, non accenna affatto alla forma della minore, il che prova che essa è, come nelle altre *Coralliocaris* a

zampe disuguali, solamente disuguale di dimensioni, non di forma diversa. Inoltre fra la descrizione di Stimpson e la mia specie si possono ancora notare le seguenti differenze:

C. lamellirostris Stm	C. lucina Nobili
1. Rostro $\frac{6}{4\text{-}6}$	1. Rostro $\frac{4\text{-}5}{3}$
2. Antennulæ appendices antennarum non superantes.	2. Antenne più lunghe dello scafocerite.
3. Dactylo distorto non dilatato.	3. Dattilo dilatato alla base.

15. **Periclimenes Petitthouarsi** (Aud.) Borr.

Borradaile (4) pag. 381.

Palæmon Petitthouarsi Audouin (2) pag. 91; Savigny (40) tab. 10, fig. 3.

Anchistia Petitthouarsi De Man (18) pag. 541.

Anchistia inæquimana Heller (22) II, pag. 283.

Eritrea: 4 ♂.

Hab. Mar Rosso, Oceano Indiano, Oceano Pacifico.

16. **Palæmonella tenuipes** Dana.

Dana (12) t. I, pag. 582, tab. 38, fig. 3; De Man (18) pag. 551, tab. 22 a, fig. 4 Ortmann (36, I).

Eritrea: 1 ♂. Degli otto denti del margine superiore del rostro due sono collocati sul carapace dietro gli occhi. Il carapace porta una spina epatica.

Questa specie abita l' Arcipelago Malese e il Giappone, e le isole Maldive, ed è nuova pel Mar Rosso.

17. **Palæmon (Leander) natator** Edw.

P. natator Edwards (33) II, pag. 393; Dana (12) I, pag. 588, tab. 38, fig. 11; Bate (3) pag. 784, tab. 128. fig. 6, 7; Ortmann (36, I) pag. 525.

Eritrea: 8 esemplari giovanissimi. Il rostro, uguale allo scafocerite, in quattro esemplari porta $\frac{10}{6}$ denti in due $\frac{10}{7}$ in uno $\frac{8}{5}$ in uno $\frac{11}{6}$. La sua forma è molto variabile, ma in generale è quella della figura 7 di Bate. Il carpo del secondo paio di pereiopodi è quasi uguale alla mano. Queste stesse zampe oltrepassano lo scafocerite appena colla lunghezza delle dita.

Questa specie fu trovata nel Mediterraneo, nel Mare dei Sargassi, nell'Oceano Indiano, nel Pacifico e nel Giappone.

REPTANTIA

Galatheidea

18. **Galathea spinosirostris** Dana.

Dana (12) t. I, pag. 480, tab. 30, fig. 9; De Man (18), pag. 456; Henderson (23) pag. 431.

G. strigosa Heller (nec Linn. Fab.) (22) II, pag. 431.

« Fra le madrepore ». Una femmina ovigera misurante in lunghezza mm. 11 e priva completamente di zampe. Si accorda per quanto riguarda il carapace e i maxillipedi colla figura e descrizione di Dana. Le due spine del bordo interno dei maxillipedi esterni sono ravvicinate, collocate dopo la metà dell'articolo stesso, e la seconda alquanto prima dell'apice.

Heller riporta fra le specie del Mar Rosso l' europea *G. strigosa* Linn. Questa specie ha talvolta due sole spine postfrontali, ed allora è molto simile e può confondersi colla *G. spinosirostris*. Tale confusione fu forse fatta da Heller, e i suoi esemplari si riferiscono forse

a questa specie. La *G. australiensis* Stm., credo con Henderson, non sia specificamente diversa da *G. spinosirostris*.

Nuova pel Mar Rosso.

Hab. Mauritius, isole Almiranti, India, Amboina, Mar d'Arafura, Australia, Isole Sandwich;

19. **Petrolisthes rufescens** (Hell.).

Porcellana rufescens Heller (**22**) II, pag. 255, tab. 2, fig. 4; Kossmann (**25**) pag. 75, 78.

P. (Petrolisthes) rufescens Hilgendorf (**24**) pag. 825, tab. II, fig. 7.

Petrolisthes Lamarcki, var. rufescens Borradaile (**5**, II) pag. 465 (*ubi liter*).

Isola Daret: 2 ♂, 2 ♀. La colorazione varia notevolmente in rapporto coll'età.

Nei giovani la colorazione generale è rossiccia, macchiettata di rosso più oscuro, e sui chelipedi non v' è ancor traccia di colore azzurro; mentre negli adulti tale colore è molto diffuso sui chelipedi, sul fronte, sulle zampe ambulatorie e sui maxillipedi. Le regioni posteriori del carapace sono pure più o meno soffuse di tale colore. Esso appare negli individui di media età dapprima ai margini degli articoli, indi gradatamente si estende verso l'interno, e intanto diminuiscono a poco a poco le numerose macchie rosso-brune dei chelipedi.

	♂		♂		♀	
Lunghezza del carapace . .	12		5		10	
Larghezza „ „ . .	11		4		9,5	
	destro	sinistro	destro	sinistro	destro	sinistro
Lunghezza del carpo . . .	10	9,5	3	3	7	7,5
Larghezza „ „ . . .	6	5	1.5	$1\frac{3}{4}$	3,5	3,5
Lunghezza della mano . .	19,5	18	6	5	13	14
Larghezza „ „ . . .	9	8,5	$2\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{3}$	5,5	6
Lunghezza delle dita . . .	8	8	2,5	2	6	$6\frac{1}{3}$

Hab. Mar Rosso, Oceano Indiano, Oceano Pacifico.

20. **P. Boscii** (Aud.) Stm.

Ortmann (**38**) pag. 283, 284 (*ubi lit. pars.*), Kossmann (**25**) pag. 74.

Porcellana Boscii. Audouin (**2**) pag. 88; Savigny (**40**); Heller (**22**) II, pag. 256; De Man (**17**) pag. 217.

Isola Daret: 1 ♀ con uova, larga e lunga mm. 6.

Differisce dalla figura di Savigny per avere le squame rugose trasverse della porzione esterna della mano e le rughe del carapace più corte e meno marcate.

Hab. Mar Rosso, India, Australia. Guérin l'indicò fra i crostacei della Morea, ma dopo di lui (1832) non fu più segnalata, e molto probabilmente trattasi di un'altra forma; benchè Ortmann ritenga possibile questa località.

21. **Polynyx biunguiculatus** (Dana) Stm.

Porcellana biunguiculata Dana (**12**) t. I, pag. 411, tab. 26, fig. 1; Miers (**28**) pag. 559; De Man (**18**) pag. 421.

Eritrea: L' unico esemplare corrisponde alla figura di Dana nell' avere il lobo mediano del fronte stretto e acuto, molto sporgente oltre ai laterali che sono quasi nulli. Differisce dalle figure citate per avere ben distinto il lobo al margine anteriore del braccio, descritto pel primo da Miers.

Per la presenza appunto di tale lobo, non figurato da Dana, De Man ritenne doversi considerare la forma di Dana corrispondente a *P. obesulus*, che è privo di tale lobo; e la forma descritta da Miers, del Mar Rosso e delle Seychelles, come appartenente ad una nuova

specie. Tale opinione non ritengo esatta, perchè *P. obesulus* (White *nom. nud.*) Miers ha fronte distintamente trilobato, e col lobo mediano poco sporgente oltre i laterali (largo e arrotondato) e dattilopoditi triunguicolati.

La ragione più probabile della differenza fra la figura di Dana e tutti gli esemplari, di *P. biunguiculatus* in seguito esaminati dai carcinologi, sta nella inesattezza del disegno, (non rara nell' Atlante di Dana) e la *Porcellana biunguiculata* Dana corrisponde certo alla forma del Mar Rosso e a quella descritta da Miers. L'esattezza d'altronde delle due figure di dettaglio del fronte e dei dattilopoditi (esattezza che è ben diversa da quella della figura dell'animale intero), prova che la specie che Dana intendeva rappresentare risponde alla forma del Mar Rosso.

In questo esemplare maschio le chele sono alquanto disuguali, e la destra è un poco più grossa della sinistra. La carena sul dorso del dito mobile, descritta da De Man, è distinta nella mano minore, e ve n' è appena traccia sulla maggiore; quella della parte inferiore della palma e del dito fisso è bene sviluppata su ambe le mani..

Le misure seguenti dimostrano l' ineguaglianza dei due chelipedi:

Lunghezza del carapace	mm. 5	
Larghezza „ „	„ 6	
	destro	sinistro
Lunghezza del carpo	6	5
Larghezza „ „	3,5	3
Lunghezza della mano	9	$7\frac{1}{4}$
Larghezza „ „	4	3,5
Lunghezza delle dita	$4\frac{1}{2}$	4

Hab. Dal Mar Rosso all' Australia.

Oxystomata

22. **Philyra platychira** De Haan.

De Haan (**13**) pag. 132, tab. 33 fig. 6; Alcock (**1**, II) pag. 238-242 (*ubi liter*).

Isola Dalak-Dalak: « Dragando a 10-15 m. di profondità » 1 ♂ largo mm. 9 e lungo pure mm. 9. Questo esemplare non differisce in modo apprezzabile da un esemplare più grosso di Karachi (Costa Nord-Ovest dell'India), inviato dal prof. A. W. Alcock al Museo di Torino, se non nell'essere alquanto più largo in proporzione alla lunghezza, poichè l' esemplare di Karachi è lungo mm. 14,5 e largo mm. 14, e nell'avere i solchi branchio-cardiaci molto più marcati, mentre nell'esemplare di Karachi essi sono quasi obliterati.

Ma con questo stesso esemplare ne furono raccolti due altri (1 ♂ 1 ♀) larghi rispettivamente mm. 6 e 6,4 e lunghi 6,5 e 7 i quali io dubito se appartengano ad altra specie o siano solamente i giovani della stessa. In essi la faccetta epatica è bensì indicata, ma molto meno delimitata che nel maschio più sopra indicato, e il tubercolo epatico è più prominente. Anche il carapace è meno subcircolare, più allungato; quello del maschio è provvisto su le regioni branchiali e sulla cardiaca di ben distinti granuli, di aspetto quasi vescicolare, quello della femmina porta i granuli solo sulla regione gastrica. I solchi branchio-gastrici sono molto marcati e profondi. Le dita dei chelipedi sono dentate.

Ma, cercando di stabilire il valore di queste differenze, credo che esse siano da attribuirsi all'età differente, e che non abbiano valore specifico. Questa opinione è rafforzata dall'osservazione che l'esemplare maschio largo 9 mm. ricordato pel primo, porta alcuni piccoli granuli sul carapace, ed i suoi solchi sono assai meno (ma distintamente) tracciati che nei due giovani, e più che nell'adulto di Karachi. Sfortunatamente tale esemplare non conserva intero che un dito dei chelipedi, e non si può quindi ben stabilire se in esso, come pei granuli

e pei solchi, anche per la dentatura delle dita siavi regressione dei caratteri giovanili; ma è assai probabile che i giovani di questa specie abbiano dita dentate, le quali poi col crescere dell'età divengono gradualmente inermi.

Questa specie abita i mari del Giappone, della China, della Malesia, dell'Australia, dell'India ed è nuova per la fauna del Mar Rosso.

Brachyura

23. **Menœthius monoceros** (Lat.).

Edwards (**33**) I, pag. 339; De Man (**14**) pag. 171; Cano (**8**) pag. 175; Alcock (**1**, I) pag. 197 (*ubi liter. compl.*).

Inachus arabicus Rüppel (**39**) pag. 24, tab. 5, fig. 4.

Eritrea: 3 ♂.

Lunghezza: mm. 22 ; 20 ; 15,5

Larghezza: mm. 11 ; 14 ; 10,5

Hab. Tutta la Regione Indo-Pacifica, fino alle Isole Sandwich e al Giappone.

24. **Neptunus (Neptunus) sanguinolentus** (Herbst).

Alcock (**1**, IV) pag. 31, 32 (*ubi liter*).

Eritrea: 7 giovani esemplari, le cui dimensioni stanno fra 13 × 7,5 e 37 × 18. In questa specie i giovani differiscono dagli adulti per un minore sviluppo dei denti mediani del fronte, i quali sono appena accennati nei giovanissimi, e dell' apofisi epistomica, che è molto più corta e non così sporgente come negli adulti. Le grandi spine laterali sono anche molto meno sviluppate, e non v' è traccia delle tre macchie rosse così caratteristiche nella parte posteriore del carapace.

Questa specie, distribuita per tutta la Regione Indo-Pacifica dalle Coste Orientali dell'Africa fino al Giappone, alle Isole Hawai e alla Nuova Zelanda, non era ancora stata indicata nel Mar Rosso.

25. **Neptunus (Neptunus) convexus** (De Haan) De Man.

Portunus (*Pontus*) *convexus* De Haan (**13**) pag. 9.

Neptunus Sieboldi A. Milne Edwards (**29**) pag. 323, tab. 35, fig. 5; Henderson (**23**) pag. 370.

Neptunus convexus De Man (**16**, III) pag. 150; (**20**) pag. 556.

Eritrea: 3 giovani maschi.

Il cefalotorace di questa specie è notevolmente convesso, non tanto dalla parte dorsale, quanto dalla parte sternale. Le costole delle mani in questi esemplari sono notevolmente sviluppate e molto sollevate, ma è probabile che col crescere dell' età divengano alquanto minori. Le granulazioni del carapace sono cospicue e frammiste di corti peli. Le misure di questi esemplari sono:

Larghezza, comprese le grandi spine laterali . . .	mm. 14,5	; 13	; 14	
Lunghezza „ „ „ „ . . .	„ 10	; 8	; 9	

Per quanto mi risulta questa specie fu finora ricordata dalle Molucche (tipo di De Haan), di Atjeh (De Man), Mauritius (tipo di A. Milne Edwards) e dell'India (Henderson) ed è quindi nuova pel Mar Rosso.

26. **Thalamita Poissonii** (Aud. Sav.) De Man.

Portunus Poissonii Audouin (**2**) pag. 84; Savigny (**40**) vol. IV, fig. 3.

Thalamita Poissonii De Man (**14**) pag. 181; Cano (**8**) pag. 216; Alcock (**1**, IV) pag. 74-81.

Eritrea: 1 ♂. Largh. mm. 10, lungh. mm. 7.

Questo giovane esemplare presenta il carapace distintamente peloso, benchè la pelosità sia assai minore che nella *Th. sima*; le mani sono granulose superiormente, e sulla lor faccia esterna presentano due creste ben sviluppate, e una terza rudimentale, oltre alle due della faccia superiore. I propoditi delle zampe natatorie presentano 5 o 6 spinule sul margine inferiore.

Questa specie costituisce colla *Th. Chaptalii* ad essa affine un gruppo netto nel genere, caratterizzato dalla coalescenza dei due lobi frontali; ed entrambe hanno una distribuzione geografica limitata alla parte occidentale della Regione Indo-Pacifica: la *Th. Chaptalii* alquanto più estesa (Mar Rosso, Mauritius, Andamane, Ceylan) la *Th. Poissonii* più ristretta non essendo stata trovata che nel Mar Rosso (Gedda, Assab) e nel Golfo Persico.

27. **Th. Savignyi** A. Edw.

A. Milne Edwards (**29**) pag. 357; Kossmann (**26**) pag. 49; De Man (**14**) pag. 180; Cano (**8**) pag. 215; Alcock (**1**, IV) pag. 74, 84.

Eritrea: 1 ♂. Largh. mm. 16, lungh. mm. 10.

Differisce essenzialmente dalla descrizione di Alcock per avere le dita scanalate anche all'interno, e inoltre la cresta del primo articolo delle antenne è spinosa. Alcock però giustamente sostiene che la *Th. Savignyi* non è che una varietà della *Th. admete*, perchè i pochi caratteri che le distinguono sono molto variabili, e non è raro trovare individui presentanti in grado uguale i caratteri dell'una e dell'altra forma. L'esemplare qui accennato però tende più verso *Th. Savignyi*.

Ambe le specie hanno una vasta area geografica, la *admete* in tutta la Regione Indo-Pacifica, la *Savignyi* fu indicata nel Mar Rosso (Suez, Gedda, Assab), Africa Orientale, Isole Mergui, Australia, Nuova Caledonia.

28. **Thalamitoides tridens** A. Edw.

A. Milne Edwards (**31**) pag. 149, tab. VI, fig. 1-7; De Man (**15**) pag. 99; (**19**) pag. 423; Ortmann (**36**) pag. 86.

Isola Daret: 2 ♀.

Come nell'esemplare del Mar Rosso esaminato da De Man nella seconda delle opere citate, questi pure portano solo 7 spine sulla mano, e la scissura fra i lobi frontali esterni e gli interni è più profonda, e i lobi esterni sono rotondato-troncati. Analogamente allo stesso esemplare l'articolo basale delle antenne esterne porta 2 grosse spine acerate da una parte e tre dall'altra in uno degli esemplari, e due da ambe le parti nell'altro. Le mani sono granulose, e portano traccia di una costola mediana.

Hab. Mar Rosso, Madagascar, Filippine, Samoa, Figi.

29. **Caphyra Monticellii** n. sp.

Una femmina larga mm. 5, lunga mm. 4, « Vivente fra le piante natanti, 25 miglia a nord di Massaua. Aprile 1893 ».

Il carapace di questa nuova specie è assai convesso longitudinalmente e trasversalmente, e tutto ricoperto di minuti granuli rotondi, più fitti e più distinti nella parte anteriore; e presenta inoltre due linee salienti, l'una alla metà della regione gastrica, non continuata ai margini, l'altra che parte dall'ultimo dente laterale e traversa lo scudo fino al dente opposto.

Il fronte è diviso in due parti da una intaccatura mediana piuttosto profonda; ciascuna di queste metà così formate è divisa irregolarmente in tre denti, dei quali i primi due sono assai larghi, sporgenti, ottusi, il terzo piccolo, più corto e acuto; dopo questo, separato da una intaccatura, vi è l'angolo orbitale acuto. I margini laterali del carapace sono divisi in quattro denti acuti, comprendendo anche l'angolo estraorbitale.

I chelipedi sono subeguali. L'ischiopodite è armato nel suo margine superiore, di piccole spinule nascoste fra i peli (2-3?) e quindi di due spinule maggiori; inferiormente porta solo due spinule acuminate e lunghe sul chelipede sinistro, e 3 sul destro. Il meropodite à

curvato e inerme nel suo margine posteriore, ma i due margini della faccia anteriore sono diritti e spinosi. Di essi il superiore è armato di sette spine (quattro minute prossimali, e tre distali assai sviluppate, delle quali la mediana è la minore, e la terza la maggiore) e di quattro grosse e lunghe spine uguali sul chelipede sinistro e sul destro ve n'ha 6 superiormente e 4 disuguali inferiormente. Il carpo porta una grossa spina al suo angolo antero-interno, che si continua sul dorso dell'articolo con una piccola linea appena saliente: analoga a questa v'è traccia di altre linee. La mano ha la palma poco più lunga delle dita, sormontata superiormente da un'alta cresta, che porta un grosso dente acuto, e alquanto ricurvo verso l'apice, occupante la metà della lunghezza del margine superiore della palma, e non termina in un dente propriamente detto, ma solo sporge alquanto sopra l'articolazione delle dita. Un tubercolo spiniforme trovasi al punto in cui la palma viene in contatto col carpo, come la spina degli altri Portunidi. Esternamente v'è una cresta assai sviluppata, e traccia di un'altra. Le dita sono grosse, combacianti, poco curvate all'apice, e il dito mobile è sormontato da una cresta.

I dattilopoditi ambulatori sono debolmente curvati.

La *Caphyra Monticellii* è nettamente distinta dalle altre congeneri pel carapace granuloso. (La sola *C. semigranosa* De Man ha qualche granulo sulla regione gastrica ed epatica, ma è ben distinta da questa). Fra le specie di *Caphyra* essa è maggiormente affine alla *C. polita* a (Hell.), alla *C. octodentata* (Hasw) e alla *C. tricostata* Richt. Dalla prima è distinta per la presenza di una linea saliente accessoria sulla regione gastrica (1), per una diversa forma del fronte (se la figura di Heller è esatta), per la presenza di spine sull'ischio, e una differente spinosità del mero dei chelipedi, e per la spina sulla faccia esterna della mano, ove essa viene in contatto col carpo. Dalla *C. octodentata* Hasw., che possiede quest'ultimo carettere, si distingue per la presenza dell'accennata linea sulla regione gastrica e per la differente armatura dei chelipedi. Dalla *C. tricostata* Richt differisce per avere due sole linee salienti sul carapace in luogo di tre, e per le mani armate di due spine, mentre esse nella specie di Richters sono liscie ed inermi. Questi caratteri differenziali, ripeto, sono però accessori, poichè una differenza sicura sta nella granulosità del carapace.

Questa specie presenta affinità coi *Goniosoma* per l'accenno alla formazione di linee salienti sul carpo, e per la presenza del tubercolo spiniforme all'articolazione manocarpale.

Le specie di *Caphyra* che mi risultano descritte sono 11, tutte Indo-Pacifiche, che si possono così distinguere:

Caphyra Guérin 1832 (*Camptonyx* Heller 1861).

A. Zampe del 5° paio non arrovesciate sul dorso del carapace.

a. Margini laterali del carapace senza veri denti — *C. Archeri* Walk. (Singapore)

aa. Margini laterali dentati. — *C. natatrix* Zehnts. (Amboina)

B. Fronte (esclusi gli angoli orbitali) largamente bilobato.

b. Margini laterali 4 dentati. . . . . *C. rotundifrons* (A. Edw). (Nuova Caledonia, Samoa)

bb. Margini laterali 3-dentati. . . . . *C. rotundifrons. var. tridens* Richt. (Mauritius)

BB. Fronte diviso in denti.

---

(1) A questo proposito noto che Heller (**22**) I, pag. 358 dice: " Die einzelne Gegenden sind gar nicht abgesondert, und blos eine einzige, von den hintersten Seitenzahne quer nach innen laufende, leicht vertiefte Linie and der Oberfläche sichtbar, „ Haswell invece [Catal. Austral. Crust. pag. 83] ed A. Milne Edwards [(**32**) pag. 173.] parlano entrambi, certo per errata interpretazione del testo di Heller, di una linea sulla regione gastrica.

C. Fronte (esclusi gli angoli orbitali) 4-dentato.
c. Mani costate, ma inermi; lati 4-dentati. . . . . *C. alata* Richt, (Mauritius)
cc. Mani con tre spine, lati 3-dentati . . . . . *C. Rouxi* Guérin (Nuova Irlanda)

CC. Fronte (c. s.) 6-dentato.
D. Carapace liscio.
E. Lati 6-dentati. . . . . C *lævis* A. Edw. (Nuova Caledonia)

EE. Lati 4-dentati.
e. 3 linee salienti sul carapace . . . . . C *tricostata* Richt. (Mauritius)
ee. Una sola linea saliente sul carapace.
x. Una spina sulla faccia esterna idella mano n contatto col carpo . . . . . C *octodentata* Hasw. (Queensland)
xx. Nessuna spina all' articolazione della mano col carpo . . . . . C *polita* Hell. (Mar Rosso)

DD. Carapace più o meno granuloso.
d. Margini laterali 5-dentati; carapace con qualche granulo solo nelle regioni gastriche ed epatiche. . . . C *semigranosa* De Man (Pulo Edam)
dd. Margini laterali 4 dentati, carapace fittamente granuloso . . . . . C *Monticellii* Nob.

30. **Carpilius convexus** (Forsk.) Rüpp.

Rüppell (**39**) pag. 13, tab. 3, fig. 2; Edwards (**33**), I, pag. 382 tab. 16, fig. 9, Alcock (**1**, III) pag. 79,80. Nobili (**35**) pag. 256.

Massaua: una giovane femmina che ha le dimensioni seguenti:

Larghezza del carapace	mm.	21,5	
Lunghezza „ „	„	16	
Larghezza della mano..	„	10	12.5
Altezza „ „	„	5	8,5
Lunghezza della palma	„	5	7
„ delle dita	„	5	5,5

Il fronte in questo esemplare è smarginato nel mezzo, ma i lobi che così sono formati son brevi, larghi e poco marcati, di forma ben diversa da quelli del *C. maculatus*.

Hab. Regione Indo-Pacifica.

31. **Atergatis roseus** (Rüpp.) De Haan.

Alcock (**1**,III) pag. 95, 97 (*ubi liter.*)

Massaua: Un maschio giovane, largo mm. 14 e lungo mm. 8,5, corrispondente più specialmente alla forma *Carpilius marginatus* Rüppell.

Hab. Dal Mar Rosso alla Polinesia.

32. **Lophactœa anaglypta** (Heller) A. Edw.

Atergatis anaglyptus Heller (**22**) I, pag. 312, tab. 2, fig. 11, 12.

Lophactæa anaglypta A. Milne Edwards (**30**) pag. 251; De Man (**20**) pag. 498; Alcock (**1**,III) pag. 100, 102.

Eritrea: ♂ largo mm. 28 e lungo mm. 19. Il carpo di questo esemplare non è nè grobrunzlig come nella descrizione di Heller, nè beinahe glatt, come nell'esemplare di Atjeh descritto da De Man, ma piuttosto leggermente rugoso o eroso, e presenta due

fossette abbastanza profonde presso il suo margine anteriore. La colorazione nerastra delle dita non scende sulla palma, nè si estende fino a metà di essa come nel suddetto esemplare di Atjeh.

Hab. Mar Rosso, Golfo Persico, Ceylan, Atjeh, Nuova Caledonia, Samoa.

33. **L. Helleri** Kossmann (25) pag. 21, tab. 1. fig. 2.

Riferisco a questa specie un esemplare maschio largo mm. 18,50 lungo mm. 12, perchè si accorda colla descrizione di Kossmann nell'avere le mani granulose, ed ha inoltre qualche lieve differenza dalla *L. anaglypta*.

In questo esemplare le regioni sono alquanto più sporgenti, i solchi interregionali più profondi, la cresta marginale e quella sul dorso della mano più marcate. Il fronte è quasi diritto, quasi impercettibilmente intaccato nel mezzo, mentre nella *L. anaglypta* esso è distintamente diviso in due lobi da un'intaccatura abbastanza profonda.

Il carpo dei chelipedi è quasi liscio, la palma invece distintamente rugosa, e le rughe sono leggermente granulate.

Tali sono le differenze che riesco a trovare fra queste due specie vicinissime e mal distinte: differenze che possono d'altronde anche attribuirsi a diversa età o a variazioni individuali. Basta d'altronde confrontare le due descrizioni originali per vedere che la *L. Helleri* mal si può considerare distinta dalla *L. anaglypta*.

34. **Etisodes anaglyptus** (Edw.) A. Edw.

Cancer anaglyptus Edwards (34) tab. 11 fig. 4.

Etisus anaglyptus Edwards (33) I, pag. 411.

Etisodes anaglyptus A. Milne Edwards (32) pag. 235; Alcock (1, III) pag. 136 (*ubi liter*).

Eritrea: 2 ♂, mm. 24,5 × 18; mm. 20,5 × 15. Il margine frontale è leggermente escavato e di aspetto quasi denticolato per le granulazioni che porta. L'esemplare maggiore porta sulla regione gastrica una grossa macchia coccinea vivissima, due macchie simmetriche minori sulla regione branchiale, e una piccola macchia alla base di ciascun dente laterale. I chelipedi presentano larghe zone di igual colore.

Hab. Il golfo Persico, l'Australia, la Malesia, le Filippine, le isole Samoa. È nuova pel Mar Rosso. Nelle raccolte del Museo Civico di Genova ne vidi esemplari raccolti a Massaua dal Prof. A. Issel nel 1870.

35. **Actœa hirsutissima** (Rüpp.) De Haan.

Alcock (1, III) pag. 138, 141 (*ubi liter*).

Cancer hirsutissimus Rüppell (39) pag. 26, tab. 5, fig. 6.

Massaua: 1 ♂ largo mm. 19, lungo mm. 11.

Hab. Dal Mar Rosso alla Polinesia.

36. **Actœa calculosa** (Edw.) A. Edwards.

A. Milne Edwards (30) pag. 273, tab. 18, fig. 3, 3a; Alcock (1) pag. 139, 152. Calman [Trans. Linn. Soc. (2) VIII, pt. I], pag. 8.

Isola Daret: 1 ♂, largo mm. 9, lungo mm. 7. Ho qualche dubbio che realmente questo esemplare corrisponde all'*A. calculosa*, poichè il rapporto fra la lunghezza e la larghezza corrisponde piuttosto all'*A. granulata*. Però confrontandolo con una femmina di *A. granulata* raccolta a Beilul (Museo di Torino) le differenze sono notevoli e tali da far attribuire l'esemplare dell'Isola Daret all'*A. calculosa*. Infatti nell'*A. granulata* il carapace è tutto coperto, di grossi tubercoli che si appalesano composti di tubercoletti e di granuli minori confluenti ma distinti, si che essi tubercoli hanno aspetto moriforme. Questi tubercoli sono rotondeggianti, ben separati, e molto sporgenti, come pure sono separati e alquanto sporgenti i granuli che li compongono.

Nell'esemplare riferito a *A. calculosa* può bensì ritrovarsi la stessa struttura, ma i tubercoli sono depressi, mal delineati, ed, esaminandoli a forte ingrandimento, si vede che essi sono composti di minuti granuli depressi, intimamente ravvicinati e quasi coaliti. Numerose piccole impressioni o fossette coprono tutta la superficie del carapace. Tali differenze sono appunto quelle che Alcock stabilisce fra le due specie.

Le zampe fra i due esemplari delle due specie non presentano differenze, poichè nessuna delle due ha tubercoli spiniformi, benchè in entrambe quelli sul dorso siano piuttosto acuti.

La recente descrizione di W. T. Calman, basata su esemplari dello stretto di Torres comparati col tipo, corrisponde all'esemplare dell'Isola Daret, salvo nelle differenze generali accennate.

Hab. l' India, il Golfo Persico e l'Australia. È nuova pel Mar Rosso.

37. **A. fossulata** (Gir.).

A. Edwards (**30**) I, pag. 279; Alcock (**1**,III) pag. 139, 148.

A. Schmardæ Heller (**22**) I, pag. 318, tab. 1, fig. 13.

Psaumis fossulata Kossmann (**25**) pag. 27, tab. 1, fig. 3.

Isola Sceik-ul-Abu: « vivente fra le madrepore » , 6 ♂, 4 ♀ — 1 ♂ senza località.

Le dita in un maschio sono quasi completamente bianche, in una femmina, larga mm. 14 e lunga mm. 8, sono appena brunastre, in tutti gli altri esemplari sono nere colla punta un poco più chiara, e la colorazione nera si arresta alla base del dito immobile, meno in uno di essi nel quale essa si estende fino oltre alla metà della palma.

È notevole il fatto che una femmina di soli mm. 8 di larghezza per 5 di lunghezza porta già le uova.

Hab. Mar Rosso, Mauritius, Isole Andamane.

38. **Phymodius ungulatus** (Edw.) A. Edw.

Alcock (**1**, III) pag. 162 (*ubi liter*).

Eritrea: 3 ♂, 4 ♀.

Hab. Dal Mar Rosso alla Polinesia.

39. **Chlorodopsis spinipes** (Hell) Edw.

Pilodius spinipes Heller (**22**) I, pag. 340, tab. 3, fig. 22.

Chlorodopsis spinipes A. Edwards (**32**) pag. 230, tab. 8, fig. 6; Alcock (**1**, III) pagina 166, 169.

Eritrea: 2 ♂.

Hab. Mar Rosso, India, Malesia, Nuova Caledonia, Liù Kiù, Samoa.

40. **Cymo melanodactylus** De Haan.

Dana (**12**) t. I, pag. 225, tab. 13, fig. 1.

Alcock (**1**, III) pag. 173, 174 (*ubi liter*).

Eritrea: 3 ♂, 2 ♀ — Il carapace presenta variazioni nei rapporti fra la lunghezza e la larghezza, per cui frequentemente invece di avere un contorno rotondeggiante, assume un aspetto quasi pentagonale. Le dita sono nere anche all'apice; solo il margine tagliente escavato porta una linea bianca, ma in due maschi giovani le dita sono solo lievemente soffuse di un colore brunastro pochissimo marcato, con tutta la metà distale bianca, così che a prima vista appaiono bianche e simili a quelli del vicinissimo *C. Andreossyi*.

Le misure sono:	♂	♀	♀	♂	♂
Lunghezza	11	12	10	7	7
Larghezza	12	12,5	10,5	8	7

Questa specie abita più specialmente la parte orientale della Regione Indo-Pacifica (India, China, Giappone, Polinesia) ed è nuova pel Mar Rosso.

41. **Chlorodius niger** (Forsk.) Rüpp.
Rüppell (**39**) pag. 20, tab. IV, fig. 6; Alcock (**1**, III) pag. 160 (*ubi liter*).
Eritrea 6 esemplari.
Hab. Dal Mar Rosso alle Isole Landwich.

42. **Chlorodius bidentatus** n. sp. ?
Chlorodius sp. Nobili (**35**) pag. 258.
Eritrea: Una femmina con uova larga mm. 4, e lunga mm. 3.

Nel 1899 ho osservato fra le raccolte fatte dal dott. L. Loria nella Nuova Guinea Britannica un giovane *Chlorodius* di dimensioni analoghe a questo e ad esso del tutto simile, che non potei identificare. Il fatto che questo nuovo esemplare eritreo porta le uova, mi induce a credere si tratti di una specie di piccole dimensioni e non di esemplari giovani.

Il carapace è perfettamente liscio e lucente, senza traccia alcuna di areole, il fronte relativamente larghissimo (mm. 2 $\frac{3}{5}$ su 4 di larghezza totale dell'esemplare) è diritto e leggermente smarginato nel mezzo; le orbite sono molte lunghe, assai oblique; e l'angolo estraorbitale è pochissimo marcato. I primi due lobi laterali sono quasi cancellati, i due seguenti invece spiniformi e arcuati, e il quarto è maggiore del terzo. I chelipedi sono piuttosto corti, il braccio porta due distinte spine acute e ricurve al suo bordo anteriore, ed è leggermente denticolato nella porzione prossimale del suo bordo superiore. Il carpo è munito di una grossa spina dalla parte interna. La mano è piuttosto lunga, liscia, e le dita sono mediocremente arcuate.

Il possedere la femmina le uova non è per sè carattere decisivo per ritenere che questo è un esemplare già completamente sviluppato, poichè frequentemente nei Brachiuri (Cfr. ad esempio Nobili loc. cit., pag. 255 per *Thalamita sima*, e questo stesso lavoro per *Actæa fossulata*) e nei Palemonidi esemplari femmine che sono ben lungi dall'aver raggiunto le loro massime dimensioni, e conservano quindi nei loro caratteri esterni molte particolarità dei giovani, portano già uova. Potrebbe quindi questa incerta nuova specie altro non essere che il giovane di qualche *Chlorodius*, benchè ciò paiami assai difficile, e che in ogni modo non sia il giovane di *Ch. niger*.

43. **Pilumnus vespertilio** *var.* Alcock (**1**, III) pag. 193.
Eritrea: 1 ♀ larga mm. 21, lunga mm. 15. Altri esemplari di questa varietà sono nel Museo Civico di Genova (Massaua, Issel, Beccari) e in quello di Torino (« Mar Rosso »). Questa varietà è caratterizzata dall'avere il rivestimento peloso giallastro e le mani granulate anche nella porzione inferiore della faccia esterna. La specie invece ha peli bruni e mani liscie nella parte inferiore. La varietà fu finora indicata solo nell'India, la specie abita tutta la Regione Indo-Pacifica.

44. **Trapezia cymodoce** (Herbst).
Ortmann (**37**) pag. 202, 203 (*ubi liter.*); Alcock (**1**, III) pag. 218, 219.
Eritrea: 6 ♂, 6 ♀. Uno di questi maschi porta una *Sacculina* all'addome, e una delle femmine un Bopiride nella cavità branchiale.
Hab. Dal Mar Rosso alla Polinesia.

45. **T. ferruginea** Lat.
Ortmann (**39**) pag. 202, 205; Alcock (**1**, III) pag. 218, 220.
Eritrea: 1 ♂
Hab. Regione Indo-Pacifica, anche sulle coste americane nel Golfo di Panama e ad Acapulco.

46. **T. maculata** (Macleay) Dana.

Alcock (**1**, III) pag. 218. 221 (*ubi liter*).

T. ferruginea maculata Ortmann (**37**) pag. 202, 206.

Massaua: 2 ♂, 1 ♀. Uno dei maschi è giovane e differisce dagli adulti per avere la spina laterale più acuta e robusta, pel fronte leggermente seghettato, e per aver le macchie meno numerose, ma più grosse.

Hab. Dal Mar Rosso alle Coste occidentali del Messico.

47. **Tetralia glaberrima** (Hbst.)

Ortmann (**37**) pag. 209 (*ubi liter*); Alcock (**1**, III) pag. 223.

Eritrea: 2 esemplare.

Hab. Dal Mar Rosso alla Polinesia ed alla China.

48. **Ocypoda aegyptiaca** Gerst.

Gerstæcker (**21**) pag. 134; Miers (**27**) pag. 281, tab. 17, fig. 3; Ortmann (**38**) pagina 360, 366.

A 30 miglia a Nord di Massaua: 2 maschi giovanissimi. La linea stridulante è appena accennata da granuli oblunghi, lineari, talora a due sullo stesso piano, che forse crescendo si saldano insieme a costituire la stria dell'adulto. Della curiosa e caratteristica spazzola sui propoditi del primo paio non v'è che qualche setola, lunga e isolata che cade probabilmente coll'età, e al cui luogo si forma poi la spazzola.

Questa specie è propria del Mar Rosso e di Madagascar.

49. **Ocypoda** sp. (**ceratophthalma** ?)

Isola Daret: Un maschio giovanissimo.

STOMATOPODA

50. **Gonodactylus chiragra** (Fab.) Lat.

Miers (**27**) pag. 118; De Man (**20**) pag. 694, tab. 38, fig. 77; Borradaile (**5**, I) pagina 34, tab. V, fig. 4; (**6**) pag. 400.

Massaua: Un esemplare lungo 73 mm.; e un esemplare giovanissimo senza località. L'esemplare di Massaua corrisponde abbastanza bene alla forma che De Man considera tipica (varietà *A* di Borradaile), cioè alla forma con piastra rostrale ad angoli esterni mutici, e con processo ad ancora al termine della carena mediana del telson. Un esemplare di Amboina che ho comparato a questo ha il carapace alquanto più stretto proporzionalmente, e avvicinasi alla var. *acutirostris* De Man per le forma degli angoli esterni del rostro, ma è tipico nel telson.

Il vero *G. chiragra* è indo-pacifico; la forma americana così chiamata dagli autori è *G. oerstedti* Hansen; quella mediterranea, citata da A. Milne Edwards, Heller e Nardo è forse diversa e necessita un nuovo esame.

51. **G. graphurus** (White *nom. nud.*) Miers.

Miers (**25**) pag. 120, tab. 3, fig. 9; Brooks (**7**) pag. 58, tab. XIV, fig. 1, 4, 6, tab. XV fig. 3. 8.

Eritrea: 13 esemplari, forse di due località. Questa specie presenta due forme distinte, l'una corrispondente alla figura di Brooks, l'altra a quella di Miers (quantunque molto inesatta) e ai tipi di White.

La prima ha le carene sulla prominenza mediana del telson grosse, tumide, piuttosto larghe e rotondate superiormente; la carena mediana più lunga termina in spina più o meno sviluppata, ma sotto di questa l' apice vero della carena è intero e arrotondato; i due tubercoli ai lati della base della prominenza mediana sono tozzi e ottusamente triangolari.

L'altra forma invece si accosta di più al *G. glaber* Brooks., poichè le carene sono esili strette, sì poco arrotondate sul dorso da parere piuttosto delle costole subacute e in certi esemplari anche acute; e la carena mediana termina in due brevi branche più o meno divaricate, per lo più divise, (ma talora convergenti e saldate distalmente) che le danno una forma quasi ad Y. Sul dorso della carena, immediatamente sopra la biforcazione delle branche è impiantata la spina, che in certi esemplari è piccolissima, in certi altri invece molto sviluppata, e allora la carena prende quasi la forma di un Y. I tubercoli sono più gracili e triangolari acuti. Quando l'esilità forte delle carene si congiunge alla lunghezza della loro spine, allora abbiamo una forma similissima e confondibile con *G. glaber*. Da questa specie però si distingue sempre facilmente per la costante presenza della piccola carena mediana impari sul dorso del sesto somite addominale.

Dodici esemplari appartengono alla forma a carene gracili, uno solo alla forma di Brooks. Benchè la figura di Miers sia assai imperfetta, e facile rilevare che vuol rappresentare una forma a carene gracili, e tale forma va quindi considerata come la tipica di questa specie. Ciò è, d'altronde, confermato da Henderson [(23) pag. 454] il quale scrive: «.... in the type specimen of *G. graphurus* (originally named by White in M. S.) the elevations are sharphy defined, and even narrower than in my examples of *G. glaber*.

La forma di Brooks é invece distinta, ed io propongo di considerarla sottospecie della prima, chiamandola *G. graphurus Brooksii*.

Questa seconda forma pare essere più comune nella parte orientale della Regione Indo-Pacifica. Molti altri esemplari di Massaua del Museo Civico di Genova (Issel e Beccari) e Museo di Torino (Magretti) corrispondono alla forma tipica.

52. **G. glaber** Brooks.

Brocks (7) pag. 62, tab. XIV, fig. 5; tab. XV, fig. 7, 9; Henderson (23) pag. 454.

Eritrea: 2 esemplari giovani. Distinguonsi dagli esemplari di *G. graphurus* Miers per le carene ancora più gracili, per le spine carenali più lunghe e più acute, e per la carena mediana non foggiata ad Y.

Hab. Mar Rosso, Malesia, Nuova Guinea, Isole Fiji.

OPERE CITATE NEL TESTO

1. ALCOCK, A., ... *Materials for a carcinological fauna of India.*
   I. *The Brachyura oxyrhyncha.* Proc. Asiat. Soc. Bengal, vol. 64, 1895, pag. 157.
   II. *The Brachyura oxystoma.* Ibid. vol. 65, 1896, pag. 134.
   III. *The family Xanthidæ.* Ibid. vol. 67, 1898, pag. 67.
   IV. *Portunidæ, Cancridae, Corystidae.* Ibid. vol. 68, 1899, pag. 1.
2. AUDOUIN, V., . . . *Explication sommaire des planches des Crustaces de l'Egypte et de la Syrie publiées par J. C. Savigny,* in Déscription de l'Egypte. Hist. Nat. vol. I, 1825.
3. BATE, C. SPENCE, . *Report H. M. S. Challenger. Macroura.* London 1888.
4. BORRADAILE, L. A., *A revision of the Pontoniidæ.* Ann. Mag. Nat. Hist. (7) vol. II, pag. 376, 1898.
5. » » *On some crustaceans from the South Pacific:*
   I. *Stomatopoda.* P. Z. S. 1898, pag. 32.
   II. *Macrura anomala.* ibid. pag. 457.
   III. *Macrura.* ibid. pag. 1000.
6. » » *On the Stomatopoda and Macroura brought by Dr. Willey from the South Seas.* Willey's Zool. Res. Pt. IV, Cambridge, Sept. 1899.
7. BROOKS, W. K., . . *Report H. M. S. Challenger. Stomatopoda.* London, 1886.
8. CANO, G., ... *Viaggio della R. Corvetta Vettor Pisani attorno al globo. Crostacei Brachiuri e Anomuri.* Boll. Soc. Natur. Napoli, vol. III, 1889, pag. 169.
9. COUTIÈRE, H., . . *Note sur* Synalpheus biunguiculatus Stm. De Man. Bull. Soc. Ent. France, n. 11, 1898, pag. 232.
10. » » . . . *Note sur quelques Alphées du Musée de Leyde.* Not. Leyd. Mus. XIX, p. 195, 1899.
11. » » . . . *Les « Alpheidæ ».* Ann. Sc. Nat. (8) IX, 1899.
12. DANA, J., ... *U. S. Exploring Expedition. Crustacea,* Philadelphia. 1852.
13. DE HAAN, W., . . *Crustacea,* in v. Siebold, *Fauna Japonica.* Lugduni Batavorum, 1836.
14. DE MAN, J. G., . . *On some Podophtalmous Crustacea presented to the Leyden Museum by J. A. Kruyt collected in the Red Sea near the city of Djeddah.* Not. Ley. Mus. II. 1880, pag. 171.
15. » » . . *On a new collection of Podophthalmous Crustacea presented by J. A Kruyt, collected in the Red Sea near the town of Djeddah.* Ibid, III, 1881, pag. 93.
16. » » . . *Carcinological studies in the Leyden Museum:*
   I. Not. Leyd. Mus. vol. III, 1881, pag. 121.
   II. Ibid, pag. 245.
   III. vol. V, 1883, pag. 150.
   IV, vol. XII, 1890, pag. 49.
   V. vol. XIII, 1891, pag. 1.
   VI. vol. XIV, 1882, 225.
17. » » . . *Report on the Podophthalmous Crustacea of the Mergui Archipelago.* Journ. Linn. Soc. London, vol. XXII, 1887,

18. De Man, J. G., . . *Bericht über die von Herrn Dr. J. Brock in Indischen Archipel gesammelten Decapoden und Stomatopoden.* Arch. f. Naturg. 1887, pag. 214.

19. » » . . *Ueber einige neue oder seltene indopacifische Brachyuren.* Zool. Jahrb. Syst., IV, 1889, pag. 409.

20. » » . . *Bericht ueber die von Herrn Schiffscapitän Storm zu Atjeh, an den westlichen Küste von Malakka, Borneo und Celebes, sowie in der Java-See gesammelten Decapoden und Stomatopoden.* Zool. Jahrb. Syst.: VIII, 1895, pag. 485; IX, 1895, pag, 75; 1896, pag. 339, 459; 1897, pag. 725; X, 1898, pag. 677.

21. Gerstaecher, A., . *Carcinologische Beiträge.* Arch. f. Naturg. 1856, pag. 101.

22. Heller, C., ... *Beiträge zur Crustacen-Fauna des Rothen Meres*: Pt. I. Sitzb. Akad. Wien. 1861, XLIII, I, p. 297; Pt. II. Op. cit. 1862, XLIV, I, pag. 421.

23. Henderson, J. R., *A contribution to Indian Carcinology.* Trans. Linn. Soc. London (2) V. pag. 325, 1892.

24. Hilgendorf, F. M., *Die von Herrn W. Peters in Moçambique gesammelten Crustaceen.* Monatsb. Akad. Berlin 1877, pag. 782.

25. Kossmann, R., . . *Zoologische Ergebnisse einer Reise in die Küstengebiete des Rothen-Meeres*: *Malacostraca, Brachyura.* Leipzig 1877 ; *Anomura, Macrura, Stomatopoda.* Leipzig, 1880.

26. Miers, H. J., . . . *On the Squillidæ.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) I, pag. 147, 1878.

27. » » . . . *On the species of Ocypoda.* Ibid. (5) X, pag. 376, 1882,

28. » » . . . *Report H. M. S. « Alert ». Crustacea.* London, 1884.

29. Milne Edwards, A., *Etudes Zoologiques sur les crustacés recents de la famille de Portuniens.* Arch. Mus. Paris, 1858-1861, vol. X, pag. 309 (1860 ?)

30. » » *Etudes zoologiques sur les Cancériens.* Nouv. Arch. Mus. Paris, t. I, 1865, p. 177.

31. » » *Description de quelques crustacés nouveaux de la famille des Portuniens.* Nouv. Arch. Mus. Paris, t. V, pag. 145, (1869).

32. » » *Recherches sur la faune carcinologique de la Nouvelle Calédonie.* Ibid. t. VIII, 1872, pag. 229; t. IX, 1873, pag. 155; t. X, 1874.

33. Milne Edwards, H., *Histoire Naturelle des Crustacés.* Paris 1834-1839.

34. » » *Atlas du Règne Animal de Cuvier. Crustacés.*

35. Nobili, G., ... *Contribuzioni alla conoscenza della Fauna carcinologica della Papuasia, delle Molucche e dell'Australia.* Ann. Mus. Civ. Genova (2) XX, pag. 230, 1899.

36. Ortmann, A. E., . . *Die Decapoden - Krebse des Strassburger Museums.*
I, I. *Die unterordnung Natantia.* Zool. Jahrb. Syst. V, pag. 437. 1890.
II, VI. *Brachyura.* I, Ibid. VII, pag. 23, 1893.

37. » » . . *Die geographische Verbreitung d. Decapodengruppe Trapeziidæ.* Zool. Jahrb. Syst. X, pag. 201, 1897.

38. » » . . *Carcinologische Studien.* Ibid. pag. 258.

39. Rüppell, E. , . . . *Beschreibung und Abbildung von 24 Arten Kurzschwanzigen Krabben, als Beitrag zur Naturgeschichte des Rothen Meeres.* Frankfurt, 1830.

40. Savigny, J. C., . . *Crustacés, Planches.* Descr. Egypt. Hist. Nat. Zool. Atl. t. II, 1805-1812.

41. Thallwitz, J., . . *Decapoden-Studien.* Abhandl. K. Zool. Anthrop. Mus. Dresden, 1892, no. 3.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 4. 30 Settembre 1901.

Prof. GIACINTO MARTORELLI

DIRETTORE DELLA COLLEZIONE ORNITOLOGICA TURATI NEL MUSEO CIVICO DI MILANO

Nota ornitologica intorno allo " *Sporæginthus margaritae*, Grant „ (*Estrilda ochrogaster*, Salvadori)

[*Ricevuta il 26 agosto 1901*].

In una piccola serie di pelli provenienti dall' Abissinia ed inviatami in esame dal chiarissimo Prof. Francesco Saverio Monticelli, Direttore dell' Istituto Zoologico della R. Università di Napoli, ebbi a riconoscere due esemplari adulti di una specie che venne l'anno scorso (1900) descritta e figurata come nuova, sotto il nome di *Sporaeginthus margaritae* dal sig. W. R. Ogilvie Grant (1).

Gli esemplari sui quali il Grant aveva creduto poter istituire la nuova specie appartenevano ad una collezione di pelli riportate dai signori Weld Blundell e Lord Lovat che avevano percorso la Somalia ed altre terre dell' Abissinia meridionale, e la località dalla quale gli esemplari stessi provenivano era Gelongol (Abissinia), ove erano stati uccisi il 12 marzo 1899.

Io non aveva ancor veduto soggetti simili a quello figurato dal Grant e non potevo quindi supporre che potesse trattarsi di una specie già conosciuta e descritta sotto altro nome, ma ero rimasto sorpreso che il genere *Sporaeginthus* fosse rappresentato in Abissinia e, riflettendo sui suoi caratteri, compresi trattarsi di altro genere che non avrei certo tardato a riconoscere se avessi avuto sott' occhio gli esemplari, come li ebbi poco dopo, essendo in essi evidentissimi i caratteri di forma e di colorito delle Estrelde.

Frattanto nello stesso *Ibis* il Salvadori pubblicava una lettera nel numero seguente (22) del medesimo anno, per avvertire che la nuova specie del Grant concordava benissimo coi tipi della *Estrilda ochrogaster* d' Abissinia da esso medesimo descritta per la prima volta nel 1897 (2), e che, comparando i suoi esemplari con la figura dell' *Ibis*, la sola differenza gli sembrava essere la maggior vivacità della tinta ocracea delle parti inferiori che si vedeva nella stessa figura e che probabilmente era dovuta al coloritore.

Gli esemplari descritti dal Salvadori nel Bullettino provenivano dal Tigrè ed erano due, poco diversi dal tipo esistente nel Museo di Torino, sin dal 1842, inviato dal P. Calvi.

(1) *Ibis*, vol. VI, N. 21, p. 130, 1900. Tav. III, fig. I. « *On birds from Somaliland and Southern Abissinia.* »

(2) Bullettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino, N. 287, 23 aprile 1897, vol. XII. *Lista di uccelli* raccolti dal Dott. Muzioli nel Tigrè e donati al Museo Zoologico di Perugia, con note di T. Salvadori.

Uno di essi mostrava appena traccie di tinta rosea presso la regione anale e l' altro ne mancava affatto; mentre gli esemplari inviatimi dal Prof. Monticelli (donati al Museo zoologico di Napoli, insieme ad altre pelli, dal Tenente dei bersaglieri sig. Michelangelo De Luca, di guarnigione in Adi-Ugri) hanno la tinta rosea assai distinta ed anche per tutti gli altri caratteri non vi è dubbio che siano adulti.

Tuttavia anche questi, paragonati colla figura dell' *Ibis*, mi risultarono meno intensamente coloriti, in ispecie per la tinta ocracea delle parti inferiori e mi sorse quindi il desiderio di verificare se la differenza constatata da me, non meno che dal Salvadori, dipendesse veramente dal coloritore, come questi supponeva, ovvero esistesse una differenza nell' intensità del colorito fra gl' individui dell' Abissinia settentrionale e quelli delle parti più meridionali percorse da Weld Blundell e Lord Lovat.

L' illustre Ornitologo D.r Ernesto Hartert, Direttore del Museo Zoologico Rothschild a Tring, volle gentilmente assumersi l' incarico di confrontarli e, con sua lettera del 10 maggio di quest' anno, mi assicurava di aver constatata la perfetta rassomiglianza degli esemplari da me inviati con quelli raccolti da Blundell e Lovat, rendendo così ragione al supposto del Salvadori e ponendo assolutamente fuori di dubbio la identità dello *Sporaeginthus margaritae* di Grant coll' *Estrilda ochrogaster* dal Salvadori già illustrata.

Questa specie ha le dimensioni dominanti nelle *Estrildae* in generale, ma si discosta dalla maggior parte di esse pel colorito, pur conservando la corrispondenza delle tinte nelle parti superiori, che sono brune finamente fasciolate di scuro, e le forme che sono come nelle altre.

Il Salvadori già aveva fatto avvertire che le specie alle quali più si avvicinava la sua *Estrilda ochrogaster* erano la *E. paludicola* e la *E. roscoerissa* (1) e riesce quindi assai strano che tale corrispondenza sia sfuggita al Grant, mentre una semplice occhiata alla figura della *E. paludicola* nel « Journal für Ornitologie » del 1868 (2) basta per scorgere l' affinità verso la prima delle due specie nominate.

Il gen. *Sporaeginthus* ha diversa distribuzione geografica ed è spiccatamente diverso per forme, proporzione e colorito dal gen. *Estrilda*.

---

(1) « Species *E. paludicolae*, Heuglin et *E. roscoerissae*, Rchnw (Journ. f. Ornith. 1892, p. 47) similis sed lateribus capitis et gastraeo flavido—ochraceis diversa. »

(2) Th. v. Heuglin: Synopsis der Vögel Nord-Ost. Afrikas etc.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 5. 17 Febbraio 1903.

Dott. W. KOBELT

IN SCHWANHEIM SUL MENO)

Diagnoses Heliceorum novorum in Italia collectorum (*)

Ricevuta il 5 Decembre 1902)

1. **Helix (Pomatia) amandolæ** n.

Testa exumbilicata quoad subgenus minor, globoso-conica vel fere conica, solidula, vix nitida, ruditer striatula et lineis spiralibus subtilissimis impressis subgranulosa, lutescenti-albida, fasciis latis subinterruptis castaneis 5 (secunda et tertia confluentibus, quarta et quinta latioribus) ornata. Spira plus minusve conica apice obtuso intorto magno, anfractus duo occupante; sutura subirregularis. Anfractus 5 regulariter crescentes, ultimus major sed vix inflatus, altitudinis (postice) $^2/_3$ occupans, antice leniter sed longe descendens. Apertura obliqua, ovato-circularis, valde lunata, faucibus vinosis fasciis translucentibus; peristoma rectum, obtusum, vix leviter albolabiatum, marginibus distantibus, vix tenuissime junctis, columellari arcuatim ascendente, dilatato, fornicatim reflexo, umbilicum in adultis omnino occludente.

Alt. 26, diam. 28,5 mm.
» 27, » 26 »

Pomatia (*ligata* subsp.) *amandolae* KOBELT, in: ROSSMAESSLER, Iconographie N. Folge, vol. 10, n.° 1752.

Helix (*Pomatia*) *amandolae* KOBELT, gr. nat.

Hab. Prope Amandola Aprutiorum; duo specimina ab egregia Marchesa M. Paulucci accepi.

E grege Pomatiae ligatae, sed forma conica et colore ab omnibus formis hucusque notis, diversissima.

(*) L'A. ha cortesemente donati alla collezione conchiliologica del Museo, degli esemplari tipici di queste forme.

FR. SAV. MONTICELLI

2. **Iberus (surrentinus** var.) **vallicola** n.

Testa aperte et pervie umbilicata (umbilico cylindrico, ad introitum haud dilatato) depressa, solidula, costellis parum elevatis quam interstitia latioribus confertissimis sculpta, seriebus macularum grisearum 3, (subsuturali plerumque minus distincta) et fascia interrupta infraperipherica saturatiore ornata. Spira parum elevata, apice parvo corneo saepe magis prominente; sutura sat impressa. Anfractus 4 $^1/_2$ vix convexi, regulariter et sat celeriter accrescentes, ultimus major, rotundatus, aperturam versus interdum leviter inflatus, basi plano convexus et celeriter in umbilicum abiens, antice rapide convexo-descendens. Apertura perobliqua subcircularis, modice lunata, faucibus albido-fuscescentibus fasciis translucentibus; peristoma tenue acutum, marginibus conniventibus, vix vel haud junctis, externo recto, vix tenuissime labiato dein expansiusculo, basali et columellari reflexiusculis, arcuatis, distincte albidolabiatis, labio compresso, basali ad insertionem breviter dilatato et umbilici circiter $^1/_3$ obtegente, fusco tincto.

Diam. maj. 20, min. 17,5, alt. 10 mm.

Hab. In valli fluvii Sele circa Eboli prov. Salernitanae.

3. **Iberus (surrentinus** var.) **picentinus** n.

Testa late et pervie sed semiobtecte perforata, depressa, solidula, parum nitida, costellis albis subirregularibus perarcuatis, interdum dichotomis, in anfractu ultimo infra peripheriam minoribus sed usque in umbilicum conspicuis, quam interstitia multo angustioribus sculpta, seriebus tribus macularum fuscarum supra peripheriam et fascia interrupta distinctiore infraperipherica ornata. Spira depressa perparum prominula, apice convexiusculo corneo. Anfractus vix convexiusculi, sutura vix impressa discreti, superi leniter crescentes, ultimus latior, compressus, obsoletissime angulatus, infra angulum multo convexior, sed declivis, circa umbilicum subgibbus, antice breviter deflexus. Apertura obliqua, irregulariter ovata, lunata, intus fuscescens, peristoma acutum, intus labiatum, labio primum tenui, dein crassiore, lutescenti-fusco, marginibus conniventibus, callo tenuissimo albido junctis, supero recto, producto, horizontali vel leviter arcuato, externo expanso, basali reflexiusculo, arcuatim ascendente fusco, ad insertionem parum dilatato et super umbilici partem reflexo, macula umbilical parva vel nulla.

Diam. maj. 29 20, min. 17-18, alt. 9,5 mm.

Hab. Circa Campagna prov. Salernitanae.

Differt a typo testa depressa, sculptura omnino diversa, fascia infera obsolescente.

4. **Iberus (surrentinus** var.) **corvinus** n.

Testa mediocriter et vix pervie umbilicata, depressa, solidula, superne confertissime regulariterque costellato-striata, basi vix subtilissime striata, alba, fusco interrupte quadrifasciata, maculis fasciarum 1-3 saepe in strigas fulguratas confluentibus. Spira parum elevata apice parvo, corneo, laevi; sutura subimpressa. Anfractus 4 $^1/_2$ sat convexi, regulariter crescentes, ultimus leviter dilatatus, convexus, vix depressus, basi planoconvexus et fere verticaliter in umbilicum abiens, antice profunde deflexus. Apertura perobliqua ovato-circularis, parum lunata, intus fuscescens, nitida, fasciis ad marginem tantum translucentibus; peristoma tenue, acutum, expansum, intus tenuiter sed distincte fusco labiatum, marginibus approximatis vix callo tenuissimo junctis, basali reflexiusculo, saturate fusco, labio albo interdum strictiusculo, ad insertionem vix supra umbilicum dilatato.

Diam. maj. 21, min. 17, alt. 10 mm.

Hab. Prope Monte Corvino prov. Salernitanae.

5. **Iberus (surrentinus** var.) **irpinus** n.

Testa subobtecte umbilicata, depresse conica, haud crassa sed solida, confertim albo-costellata costellis subregularibus, quam interstitia angustioribus, infra peripheriam obsolescen-

tibus, lutescenti-albida fusco interrupte quadrifasciata, fascia quarta infraperipherica distinctiore. Spira depresse conica, apice parvo, laevi, corneo; sutura distincta. Anfractus vix convexi, regulariter crescentes, ultimus vix dilatatus, depresse rotundatus, basi laevior, circa umbilicum parum magis convexus, antice subite deflexus. Apertura perobliqua, ovato-circularis, lunata, faucibus fuscescentibus; peristoma tenue, expansum, dein reflexiusculum, intus labio lutescente tenui sed distincto indutum, marginibus valde conniventibus, callo tenuissimo junctis, supero producto, columellari breviter ascendente, dilatato, super umbilici majorem partem reflexo, plerumque albido vel levissime fusco tincto.

Diam. maj. 19, min. 16, alt. 11 mm.

Hab. Circa Giffone prov. Salernitanae.

6. **Iberus (surrentinus** var.) **alticola** m.

Testa anguste et subobtecte umbilicata, depresse globosa, solidula, superne subtiliter confertimque striata, basi laeviuscula, albida, seriebus tribus macularum fuscarum, subsuturali distincta et plerumque fascia infraperipherica continua ornata. Spira convexo-conica apice parvo corneo laevi, sutura leviter impressa. Anfractus vix convexi, regulariter accrescentes, ultimus major, rotundatus, tumidulus, basi rotundatus, antice deflexus. Apertura obliqua, ovato circularis, modice lunata, intus fuscescens, peristoma tenue, acutum, fere undique expansum, distincte albido-labiatum labio angusto, extus fusco limbatum, marginibus conniventibus, haud junctis, externo et basali brevissime reflexis, columellari dilatato et super umbilicum fornicatim reflexo.

Diam. maj. 22. min. 18, alt. 14 mm.

Hab. In parte supera vallis « Piano di Sorrento ».

Haec forma verosimiliter cum sequente, hucusque a grege Iberi surrentini diversissima apparente, formis intermediis conjuncta videbitur.

7. **Iberus gauri** n.

Testa exumbilicata, depresse trochiformis, solida, nitidula, laeviuscula, irregulariter subtiliterque tantum striatula, hic illic malleata et cicatricosa, griseo-alba maculis sparsis corneis obsoletis raris signata. Spira convexo-conoidea, apice parvulo obtuso; sutura impressa, versus suturam obsolete fusco marginata. Anfractus 5 convexi regulariter crescentes, ultimus major, obsolete subangulatus, basi convexior antice profunde deflexus. Apertura perobliqua, ovata, parum lunata, faucibus concoloribus; peristoma acutum, marginibus approximatis, callo tenuissimo fusco junctis, supero acuto, recto, producto, intus fusco limbato et remote labiato, externo et basali expansis reflexis, fortiter labiatis, aeque ac columellari vivide fusco tinctis acie pallidiore, columellari breviter ascendente, supra dilatato et appresso, umbilicum omnino claudente.

Diam. maj. 21, min. 18,5, alt. 13 mm.

Iberus gauri Kobelt, in: Rossmaessler, Iconographie N. Folge, vol. 10, n.° 1758.

[*Iberus gauri* Kobelt, gr. nat.]

Hab. In cacumine montis Gauri (hodie Monte Santangelo) inter Surrentum et Positano.

8. **Iberus potentiae** n.

Testa obtecte umbilicata, depresse subglobosa, solida, parum nitida, ruditer oblique co-

stellato-striata, costellis ad peripheriam anfractus ultimi evanescentibus, albida, rufo-fusco quadrifasciata, fasciis tribus superis e maculis tranversis formatis, quarta continua, latiore, inaequaliter tincta. Spira convexo-conoidea apice parvo acutulo concolore; sutura impressa. Anfractus 5 convexi, leniter ac regulariter accrescentes, ultimus major, rotundatus, basi laevior, antice profunde deflexus. Apertura perobliqua, ovata, lunata, intus levissime fuscescens; peristoma acutum marginibus callo tenui junctis, supero acuto, recto, medio producto, intus remote tenuiter labiato, fuscescenti-limbato, a columellari haud sejuncto, ad insertionem dilatato, vivide fusco tincto, fornicatim super umbilicum reflexo.

Diam. maj. 28,5, min. 20 alt. 15 mm.

Iberus potentiae Kobelt, in: Rossmaessler, Iconographie, N. Folge, vol: 10, n.° 1764.

[*Iberus potentiae* Kobelt, gr. nat.]

Hab. Prope Potenza prov. Basilicatae; specimen descriptum ab egregia Marchesa Paulucci accepi.

9. **Iberus basilicatae** n.

Testa mediocriter sed aperte et pervie umbilicata, depressa, solida, vix nitida, superne ruditer oblique costellato-striata, costellis arcuatis, basi laevior, nitida, alba vel lutescenti-albida, fasciis interruptis 4 rufo-fuscis ornata. Spira depresse-conica, parum elevata, apice parvo, laevi, lutescente; sutura linearis. Anfractus 5 convexi, regulariter crescentes, ultimus latior, depressus, celeriter in umbilicum abiens, antice profunde deflexus. Apertura perobliqua, rotundato-ovata, parum lunata, faucibus vinosis fasciis externis subtranslucentibus; peristoma acutum, fuscescenti-labiatum et limbatum, marginibus conniventibus, haud junctis, supero recto, producto, basali columellarique reflexiusculis, columellari ad insertionem leviter super umbilici minorem partem reflexo.

Diam. maj. 24, min. 21, alt. 13 mm.

Iberus basilicatae Kobelt, in: Rossmaessler, Iconographie, N. Folge, vol. 10, n.° 1765.

[*Iberus basilicatae* Kobelt: gr. nat.]

Hab. Circa Potenza prov. Basilicatae; specimina descripta mihi donabat egregia Marchesa Paulucci.

10. **Iberus wullei** n.

Testa obtecte umbilicata, depresse conica vel subdepressa, solida, haud niteus, superne ruditer oblique plicato-costata, costis sat distantibus saepe dichotomis, inferne laevior, striata, alba subunicolor vel plus minusve rufo quadrifasciata fasciis interruptis. Spira depresse co-

nica, apice acutulo, laevi; sutura impressa. Anfractus vix 5 convexiusculi, leniter crescentes, ultimus major, rotundatus, costellis magis distantibus sculptus, antice profunde deflexus. Apertura perobliqua, irregulariter ovato-rotundata vel subpiriformis, lunata faucibus, faucibus vix fuscescentibus; peristoma fuscescens, leviter labiatum, marginibus conniventibus, haud junctis, supero recto, producto, labio tenuissimo externo et basali reflexiusculis, basali oblique, dein ad columella abrupte ascendente, compresso acie albida, ad insertionem dilatato et fornicatim super umbilicum reflexo, plus minusve vivide fusco tincto.

Diam. maj. 22, min. 18, alt. 13-14 mm.

Iberus wullei Kobelt, in: Rossmaessler Iconographie, N. Folge, vol. 10, n.° 1766-1768.

[*Iberus wullei* Kobelt, gr. nat.]

Hab. In monte Alburno circa vicum Postiglione prov. Salernitanae.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 6. 23 Marzo 1903.

Dott. A. SENNA

(R. ISTITUTO DI STUDI SUPERIORI DI FIRENZE)

Su alcuni Anfipodi iperini del Museo zoologico di Napoli

[*Ricevuta il 22 gennaio 1903*].

In una mia recente nota (1) ho identificato, mediante lo studio di esemplari tipici esistenti nel Museo zoologico di Napoli e gentilmente inviatimi dal Prof. Fr. Sav. Monticelli, l'*Ornithorhamphus Coccoi* De Natale e l' *Orio oxyrhynchus* Prestandrea, due specie di Oxicefalidi descritte da lungo tempo, poi dimenticate perchè rimaste critiche, con due altre ben note e cioè l' *Oxycephalus piscator* M. Edw. e la *Streetsia porcella* (Claus). Riguardo alla prima specie, rimando alla nota suaccennata per tutto quanto erasi scritto in proposito e qui solo riporto i dati seguenti. L' esemplare studiato è un ♂ di 16 mm. di lunghezza, conservato a secco in una capsula di vetro e in cattivo stato. La conformazione del 2° gnatopodo, quella dei pereiopodi, i lati dei segmenti pleonali lisci e senza dente al margine inferiore, l' ultimo segmento urale coalescente più lungo del telson, il peduncolo del 1° paio di uropodi più lungo della branca interna dei medesimi e infine la branca del 2° e 3° paio di uropodi che è coalescente col rispettivo peduncolo sono tutti caratteri che dimostrano l'identità dell'*Ornithorhamphus Coccoi* De Nat. coll'*Oxycephalus piscator* M. Edw.

Anche della seconda specie, l'*O. oxyrhynchus* Prest. che come dissi, ho riferito alla *St. porcella* (Claus), tralascio, per non ripetermi, di indicare tutta la bibliografia, avendola riportata completa nella mia nota precedente. Gli esemplari studiati sono due maschi a secco rinchiusi in due capsule di vetro, e un terzo esemplare, ch' io credo una femmina, riunito ad uno dei primi. Nei maschi ho osservato i caratteri seguenti. La branca interna di tutti gli uropodi non è coalescente ma libera dai rispettivi peduncoli, il capo posteriormente è alquanto rilevato sul primo segmento toracico, senza però formare un vero collo; il 2° gnatapodo è cheliforme e presenta il bordo inferiore del carpo finamente denticolato e l'angolo infero-posteriore un poco prolungato; il femore del 4° pereiopodo ha l' apice posteriore prolungato e rotondato; l' urosoma è largo, l' ultimo segmento urale coalescente col telson è quasi tanto lungo che largo e più corto del telson stesso; il peduncolo del 1° paio di uropidi è più lungo dell' ultimo segmento urale coalescente e infine la branca interna del 3° uropodo ha il bordo interno notevolmente arcuato. Questi caratteri non lasciano dubbio alcuno che la specie di Prestandrea sia quella stessa che molti anni dopo il Claus chiamò *Oxycephalus porcellus* Claus e che ora devesi includere nel gen. *Streetsia* per gli uropodi che hanno le branche interne libere e non coalescenti col peduncolo.

Il terzo esemplare, ch' io credo una femmina per il rostro più allungato e pel capo che posteriormente non è rilevato sul 1° segmento pereionale, l' ho riportato alla stessa specie in base ai caratteri presentati dall' urosoma, dagli uropodi e dal 4° pereiopodo; ma ho tuttora qualche dubbio in proposito perchè, stante la cattiva conservazione di detto esemplare, non ho potuto esaminare la struttura dei gnatopodi. Io d'altronde non saprei riferirlo ad altra specie, compresa la *St. Stebbingi* Chevr., che di recente fu pescata nelle vicinanze di Capri.

Insieme alla specie qui sopra elencata, il prof. Monticelli mi inviava due altre specie critiche: il *Cheiropristis messanensis* De Natale e l' *Orio zancleus* Cocco che si vedono dubitativamente elencate fra gli Oxicefalidi nel "Prodromus" del Professor Carus (2) e che, nella mia nota citata, dissi doversi escludere. Entrambe, come già l' *Ornithorhamphus* e l' *Orio oxyrhynchus*, facevano parte delle collezioni radunate dal Prof. Costa e depositate nel Museo Zoologico di Napoli e se per queste ricerche d' identificazione sono un prezioso aiuto è perchè al prof. Costa erano ben conosciute tali specie critiche e per tradizione e pei rapporti di corrispondenza e di cambio che avea coi naturalisti siciliani.

Sulla prima specie, *Cheiropristis messanensis* De Natale, che appartiene alla famiglia *Anchylomeridae*, non occorre ch'io spenda molte parole, perchè la sua identificazione colla *Anchylomera Blossevillei* M. Edw. è già stata ammessa da molto tempo, sebbene solo ora sia provata in modo sicuro.

Dirò soltanto che nel 1832 A. Cocco (3) menziona un *Chiropristis* ch'egli chiama *Ch. litorea*, nome che fu poi da lui cambiato in *Ch. messanensis* Cocco. Il Cocco non pubblicò mai la descrizione di questa specie, il che invece fu fatto dal De Natale (4) col nome di *Cheiropristis messanensis* Cocco (1). Nel 1851 la si trova elencata nel Catalogo del Rev. Hope (5) e più tardi nel 1867 in quello del Costa (6). Qualche anno prima però, Spence Bate (7) riportava al gen. *Anchylomera* M. Edw. la *Phronima sedentaria* Costa (sic) (2) la figurava nella tav. 51 ed aggiungeva « I am inclined to think that *Cheiropristis messanensis* of Cocco belongs to this genus and probably to this species ». Ora una *Phronima sedentaria* Costa non esiste. Nei suoi Cataloghi e nella fauna del Regno di Napoli (8) il Costa nomina e descrive la *Phronima sedentaria*, ma giustamente la riporta alla sp. di Forskàl e di Risso. La figura che Spence Bate (l. c.) dà della pretesa *Phr. sedentaria* Costa inclusa nel gen. *Anchylomera* è quella della *Phronima Coccoi* De Natale ed è tolta dalla nota di quest'ultimo (9) che Spence Bate, come dissi qui in calce, attribuisce erroneamente al Costa. Ora la *Phronima Coccoi* De Nat. è una vera *Phronima* e non un *Anchylomera*. Malgrado tutte queste confusioni l'idea di Sp. Bate che il *Cheiropristis* fosse un *Anchylomera* era esatta, e siccome in seguito le molte specie descritte di quest'ultimo genere vennero tutte quante riportate all' unica specie annessa che è l' *Anchylomera Blossevillei*, ne risultò che anche il nostro *Cheiropristis* venisse incluso dallo Stebbing (10) e dal Chevreux (11), per non citare che due soli autori, tra i sinonimi della specie di Milne Edwards.

Gli esemplari tipici del Museo di Napoli sono tre, conservati a secco in una capsula di vetro identica a quelle delle due specie di Oxicefalidi e come in quelli

(1) Questo spiega il perchè la specie, sebbene descritta da De Natale, porta in alcuni cataloghi il nome di Cocco.

(2) Spence Bate, l. c. p. 324, indica: *Phronima sedentaria*, Costa, Pochi Crust. del Messina (sic), Questa nota non è del Costa ma di De Natale.

l'indicazione del nome e delle località è scritta dallo stesso prof. Costa. Due esemplari sono adulti, uno in buono stato e facilmente studiabile, l'altro molto incompleto, il terzo è un giovane: dall'esame di essi e specialmente del primo io riconfermo senz' altro l' identità del *Cheiropristis messanensis*, De Natale (Cocco) coll' *Anchylomera Blosseeillei* M. Edw.

La seconda specie studiata, *Orio zancleus* Cocco è molto importante, ma prima di riferire i risultati delle mie ricerche, credo utile dire quanto si è pubblicato in precedenza.

Nel 1832 A. Cocco nella sua nota già citata (3) menziona fra altri crostacei una *Charybdis zanclea* Cocco e aggiunge:

« Agli schiropodi erioftalmi, ed a quei sopratutto, che a cagione del loro capo sprovveduto di antenne direi gimnocefali, spetta un nuovo genere di crostacei, che vo' appellare dal nome del primo fondatore di Messina *Orione*.

Orio... Capite fornicato. Pedibus maxillaribus exterioribus longissimis, capillaribus replicatis, capite obtectis. Binis pedum anticorum paribus chelatis, brevissimis, reliquis simplicibus; binis posterioribus basi squamâ instructis. Cauda stilifera „.

La specie che il Cocco considera come capostipite del nuovo genere è l'*O. ornithorhamphus* (1) di cui dà una descrizione corredata da una grossolana figura dalla quale si scorge che il gen. *Orio* è fornito del 2° paio di antenne che l'autore dice invece mancanti (Vedi sopra) perchè le interpreta come « piedi mascellari ». Poi continua:

« Trovasi in sulle spiagge di Messina balzato dalle onde in marzo, di unita alle fronime, alle frosine, al mio *Chiropristis*, ed alla mia *Charybdis zanclea*. Ho voluto cambiare quest' ultimo genere (2) in quello di *Orio*; perciocchè mi sono accorto, avere il ch. Rafinesque appellato Cariddi uno dei crustacei macrogasteri podoftalmi. Terrà ella adunque l'*Orio Zancleus* come sinonimo della *Charybdis Zanclea* il quale differisce assai dall'*O. Ornithoramphus* per aver quello il capo corto, ottuso, gli occhi grandi, semilunati, il corpo conico ed il colorito cinereo punteggiato di fosco ».

L' anno dopo lo stesso Cocco (12) pubblica a proposito dell' *Orio zancleus* quanto segue:

« È da grandissimo tempo che mi è noto un Orione e già appellailo *Orio zancleus* (Effem. n. VI p. 207) indicandone insin d'allora i principali caratteri, che dagli altri il distinguessero: ed ora vò qui completamente descriverlo.

Orione Zancleo — Orio Zancleus — *Corpore conico subrotundato cinereo-rufescente punctulis fuscis vix conspicuis adsperso — Capite obtuso oculis maximis semilunatis nigrescentibus.*

Perviene questo Orione infino alla lunghezza di otto linee, ed alla larghezza di tre: ha il corpo conico quasi rotondato cinericcio-carnicino sparso in tutto di minutissimi punti bruni. Il capo agguaglia la quarta parte o poco più dell'intera lunghezza è alquanto compresso, declive ed ottuso. Gli occhi sono grandissimi, bruni, semilunati colla convessità volta in avanti.

Il torace è costrutto di sette segmenti dei quali i due anteriori sono più ristretti: son tutti forniti nel margine inferiore d'un appendice quadrilatera cui appicansi gli arti. L'addome ne ha cinque più larghi dei primi: di questi gli ultimi due sono più

---

(1) Questo *O. ornithorhamphus* Cocco è sinonimo di *Ornithorhamphus Coccoi* De Natale ch'io ho riportato all'*Oxycephalus piscator* M. Edw.

(2) Non mai descritto però.

ristretti: i margini inferiori sono rotondati, e gli angoli postico-inferiori ottusi, l'ultimo segmento è scavato sul dorso, e questo incavo prolungasi infino all'apice della squama codale. I piedi mascellari sono poco meno, o tanto lunghi che il corpo, e compongonsi di quattro articoli quasi uguali. I piedi mani sono cortissimi, i quattro seguenti assai dilicati, le tre ultime paia hanno le cosce aderenti ad una squama: l'ultima è delle altre piccole, ed in essa il piede è eziandio cortissimo: le ugne in ciascun piede sono acutissime. I piedi natatori terminano con un appendice bipartita. La squama codale terminale ha forma triangolare coll'apice assai acuto, e sorpassa appena la lunghezza delle tre appendici stiliformi bi-partite, che stanno in ogni lato della coda: quelle delle due prime paia sono ristrette ed acutissime, e l'altre dell'ultimo paio per alquanto rotondate terminano pure acutamente.

Quest'Orione abondevolissimamente vien dalle onde gittato in sulla spiaggia ».

Nella stessa nota, il Cocco corregge la diagnosi del gen. *Orio* data in precedenza, dicendo che l'articolo basale dei « piedi mascellari » (2° paio di antenne) ha l'apice dilatato-compresso, e che le paia di « piedi squamigeri » sono tre e non due.

Semplici menzioni del nostro *Orio* si vedono nei cataloghi di crostacei dei due Costa (**13**) del Hope (**5**), nonchè in quello di A. Costa (**6**), mentre nel frattempo il De Natale (**4**) dopo aver oppugnato, nella sua nota, che l'*Orio zanclens* Cocco fosse il *Typhis ovoides* Risso, secondo l'opinione di Milne Edwards, aggiunge una « Appendice » all'*O. zanclens* nella quale così si esprime:

« Eccol descritto colle più rilevanti differenze che dai *Typhis* lo distinguono:

Ha un corpo tozzo, breve, raccolto; un capo grosso con un muso ottuso e due enormi occhi triangolari, laterali, con l'apice in alto. Manca di qualunque traccia d'antenne superiori che nei *Typhis* costantemente esistono inserte a capo al muso. Egli è vero che potrebbe supporsi essersi tali appendici perdute e rotte; come avviene di sovente nel descritto *Cheiropristis*, ed in altri moltissimi; ma poichè tra tutti gli individui da me e dal Prof. Cocco osservati, non ne è stato mai alcuno, che ne avesse offerto traccia; così ci è quasi certo di poter conchiudere che esse manchino affatto. Le antenne inferiori giacciono, come i palpi, bifratte, annidate, ripiegate in un ampio incavo sottocefalico. I piedi delle due prime paia toraciche terminansi a chela didattila, larga, dentata; ma gli articoli basilari del primo paio son lineari, mentre quelli del secondo paio sono stranamente contorti, e dilatati. Quelli delle due paia seguenti son gracili ambulatori terminati da valida ugnetta. Di simil guisa terminansi i piedi del 5° e 6° paio; ma il loro articolo basilare è dilatato, foliaceo, applicato sui piedi anteriori nel riposo.

Ma questa dilatazione è un rudimento in paragone a quella che si vede nei *Typhis*, in cui può occultar sovr'essa la coda, e l'addome interamente. I piedi del 7° paio sono rudimentali. Il torace alto quanto il capo non è rigonfio come nei *Typhis*; in questi, i tre primi anelli addominali sono grandi ma sono picciolini nell'*Orio*. In quelli i falsi piedi han largo il peduncolo, le cui lamine terminali, son allungate striate a traverso, dentellate agli orli. Nell' *Orio* ciascun peduncolo porta quattro laminette stiliformi, acute, non rigide, nè striate, nè dentellate. Il 4°, 5°, 6° anello addominale costituiscono nel *Typhis*, una coda bruscamente ripiegata in giù con tre altre paia di falsi piedi e due lamelle terminali.

Nell' *Orio* i suddetti anelli più bassi del tronco, non sono piegati in giù, ma orizzontali, nessuna traccia di falsi piedi, ma con sei paia d'appendici nuotatrici, laterali, oltre il pezzo stiliforme terminale.

I caratteri specifici dell'*Orio zancleus* saranno:

Orio zancleus (Cocco) *Griseo-lutescente, punctis nigricantibus adsperso, altitudine longitudinis quartum, et ultra aequante; oculis triangularibus nigris; laminis caudae lateralibus lanceolatis*».

Infine il Carus (2) elenca dubitativamente fra gli Oxicefalidi queste specie e riporta senz'altro la frase diagnostica qui sopra indicata del De Natale. Per ultimo lo Stebbing (10) nella critica che fa alla nota di De Natale dice che è possibile che il gen. *Orio* abbia anticipato il gen. *Eupronoe* Claus, ma che esistono molte difficoltà per il confronto.

Gli esemplari di *Orio zancleus* De Nat. avuti in comunicazione sono complessivamente 7. Uno di essi, un ♂ ad. di circa 18 mm. è conservato a secco in una capsula di vetro identica a quelle delle specie precedenti e porta l'indicazione: *Orio zancleus* Cocco, Messina. Gli altri 6 es., un ♂ adulto, tre ♀♀ adulte e due giovani sono conservati in alcool e provengono dal golfo di Napoli. Accertatomi dell'identità del ♂ conservato a secco con quello in alcool, ho studiato quest'ultimo unitamente alle femmine e ai giovani e sono venuto facilmente alla conclusione che l'*Orio zancleus* non appartiene alla fam. *Pronoidae*, come suppose lo Stebbing (10) ma a *Lycaeidae* e precisamente al gen. *Brachyscelus* Sp. Bate (*Thamyris* Claus). L'antico genere *Orio* deve quindi nella nomenclatura degli Iperini figurare come sinonimo in parte dei generi: *Oxycephalus* M. Edw. e *Streetsia* Stebb. come ho precedentemente dimostrato e infine di *Brachyscelus* Sp. Bate, tre generi del plankton oceanico e perciò di vasta distribuzione.

Quanto alla specie è noto che fu indicato nel golfo di Napoli il *Br. mediterraneus* Claus (14) che successivamente fu trovato durante la spedizione del «Challenger» alle isole del Capo Verde; dalla nave «Hirondelle» (camp. 1884 e 1887) presso le Azorre e tra queste e Terranova; dalla «Melita» a Villafranca sulle coste del Marocco, dell'Algeria e della Tunisia (1) infine una seconda volta nel golfo di Napoli dal Dr. Lo Bianco (15). Sebbene il numero di catture e quindi di esemplari sia notevole, pochissimo è stato detto di questa specie e quando si accennò ai caratteri, questi si basarono su esemplari di piccole dimensioni.

Il Claus (l. c.) descrisse un ♂ giovane di soli $4\,^1/_2$-5 mm. ed aggiunse: "Diese in Mittelmeere (Neapel) verbreitete Form, von welcher ich ein Weibchen und ein junges nur 4 Mm. langes Männchen fand, erscheint der als *Th. globiceps* beschriebenen Art so ähnlich, dass man sie, wie ich früher geneigt war, auch wohl als kleine Varietät derselben auffassen könnte. Leider fehlte mir zur sicheren Entscheidung der Vergleich des ausgewachsenen Männchens». Lo Stebbing (l. c.) riporta a questa specie e indica succintamente i caratteri di un esemplare di appena $^1/_4$ di pollice = 6 mm., raccolto dal «Challenger»; il Chevreux (l. c.) infine, cita senz'altro esemplari dei due sessi e giovani.

Riportando gli esemplari di *Orio zancleus* De Natale di Messina e di Napoli al *Br. mediterraneus* Claus, credo utile di indicare i caratteri degli adulti perchè risulti evidente la grande affinità di questa specie col *Br. cruscudum* Sp. Bate della quale potrebbe essere in seguito considerata come una varietà. Il Claus (l. c.) dubitò invero che la sua specie fosse una varietà del *Br. globiceps* Claus e non del *Br. cruscudum* Sp. Bate, ma occorre rammentare che all'epoca della pubblicazione dell'opera «Die Platysceliden» non era ancora apparsa quella dello Stebbing nella quale il *Br.*

crusculum Sp. Bate, ch' è la specie capostipite del genere e fino allora rimasta poco nota, viene ridescritta diffusamente e corredata di belle figure. Il Chevreux (**16**) poi in base ad esemplari dei due sessi e di dimensioni maggiori (17-22 mm.) di quelli studiati dallo Stebbing($^2/_3$ di pollice = 10 mm.) chiarì e illustrò il notevole dimorfismo sessuale del *Br. crusculum* che fu trovato nell'Atlantico e nel Pacifico ma non ancora nel Mediterraneo.

Il ♂ ad. del *Br. mediterraneus* Claus si distingue facilmente dalla ♀, oltrechè per la presenza delle antenne inferiori e del palpo delle mandibole, anche per la forma della testa, la quale è prolungata ad angolo sul davanti, mentre è arrotondata nella femmina. Gli schizzi che unisco (Fig. 1, 2) ne indicano meglio che le parole

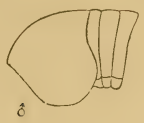


Fig. 1.

Fig. 2.

la conformazione e possono essere posti a confronto con quelli del *Br. crusculum* Sp. Bate inseriti nella nota del Chevreux.

Il 1° paio di gnatopodi presenta nel ♂ (Fig. 3) il rigonfiamento e la torsione

Fig. 3.

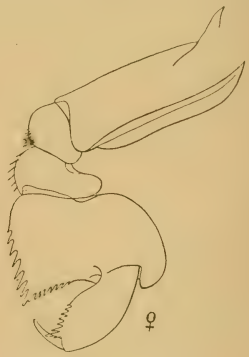


Fig. 4.

del primo articolo che sono comuni anche ad altre specie e caratteristici del ♂ ad; nella ♀ il primo articolo è semplice (Fig. 4) e il carpo ha il prolungamento dell'angolo superiore più cospicuo che nel ♂. In entrambi i sessi il numero dei denti

del margine posteriore del carpo è di 6-7, non compreso l'apicale che è bifido: quello del margine interno è di 5-7; il margine interno del propodite ha 7-8 denti.

Il 2° paio di gnatopodi è più robusto nella ♀ (Fig. 5) che nel ♂ (Fig. 6) in quest'ultimo il margine posteriore del carpo è guarnito di 3 forti denti, non compreso quello apicale, e di 2 più piccoli; in quella i denti maggiori sono 4, più 2 piccoli oltre la denticolazione soprannumeraria. Il bordo interno del carpo presenta 7-8 denti, quello del propodite pure 7-8 denti, dei quali l'ultimo bifido.

Fig. 5.

Fig. 6.

I pereiopodi 1°-4° sono simili nei due sessi e non differiscono in modo sensibile da quelli del *Br. crassidum* Sp. Bate. Il 5° pereiopodo (Fig. 7, 8) ha il primo articolo

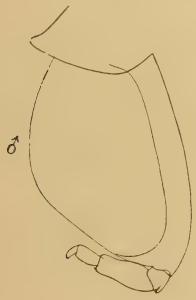


Fig. 7.

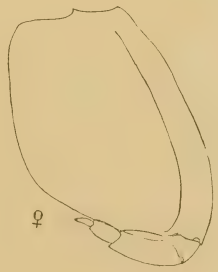


Fig. 8.

quasi ugualmente largo nei due sessi e solo la curva del bordo posteriore è alquanto diversa; l'articolo terminale è breve tanto nel maschio che nella femmina.

Il telson è subtriangolare allungato nel ♂ (Fig. 9), lanceolato nella ♀ (Fig. 10) e decisamente terminante in punta all'apice; gli uropodi del 3° paio hanno il margine interno della branca interna più dilatato nella ♀ che nel ♂ e in entrambi i sessi non oltrepassano l'apice del telson.

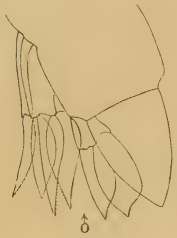


Fig. 9.

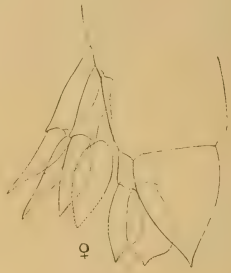


Fig. 10.

Complessivamente il *Br. mediterraneus* Claus differisce dal *Br. crusculum* Sp. Bate per la forma del capo alquanto diversa, pel numero per lo più minore dei denti di bordi del carpo e del propodite; la femmina anche per la forma differente del primo articolo del 5° pereiopodo, per la minore lunghezza del telson e maggiore larghezza del ramo interno del 3° uropodo. Ora, se si pon mente che questi caratteri sono variabili secondo lo stato più o meno adulto degli individui ed alcuni di essi, quali la dentatura dei gnatopodi, la lunghezza del telson e la larghezza della branca interna dell' ultimo uropodo variano, entro certi limiti, anche negli stessi esemplari adulti, come nota il Chevreux pel *Br. crusculum* Sp. Bate, sorge decisamente il dubbio sul valore di essi come carattere specifico e sulla validità delle specie che, in base alle minute variazioni dei medesimi, si sono distinte.

I caratteri che il Claus e lo Stebbing indicano per questa specie sono in gran parte almeno basati sullo stato giovanile (4 $^1/_2$ - 6 mm.) degli esemplari studiati. Nei maschi giovani, la testa non è prolungata all' innanzi ma arrotondata come nelle femmine e il primo articolo dei gnatopodi anteriori manca del rigonfiamento e della torsione; nei due sessi i bordi del carpo e quello del propodite di entrambi i gnatopodi hanno per lo più un numero minore di denti perchè mancano quelli secondari anche il margine anteriore del primo articolo del 3°-4° pereiopodo presenta solo 8-10 setolette, mentre queste sono molto più numerose negli adulti. Il 5° pereiopodo subisce parimenti notevoli modificazioni: nell'esemplare di 4 $^1/_2$-5 mm. figurato del Claus, il primo articolo è poco allargato e di $^1/_3$ più lungo dei seguenti presi insieme e l'ultimo articolo è lungo all'incirca quanto il terz'ultimo; in seguito invece l'ultimo articolo è più breve e il rapporto di lunghezza dei tre articoli rispetto al primo diventa ben differente. Nei pleopodi il numero degli articoli è di 8-10 nei giovani, mentre è di 15-17 negli adulti. Infine nei giovani, la branca interna del 3° uropodo è meno dilatata e il telson, pur presentandosi più o meno appuntato secondo il sesso, è sempre più corto, in modo che il 3° uropodo ne sorpassa l'apice.

BIBLIOGRAFIA

1. Senna, A. . . . . *Le esplorazioni abissali nel Mediterraneo del R. Piroscafo* « Washington » *nel 1881* — I. *Nota sugli Oxicefalidi*, in: Bull. Soc. Entom. Ital. Vol. 34. *p. 10, tav. 2, 1902.*
2. Carus, J. V. . . . . *Prodromus Faunae Mediterraneae etc.* Vol. 1, p. 428, 1884.
3. Cocco, A. . . . . *Su di alcuni nuovi crustacei dei mari di Messina. Lettera del Dr. A. Cocco al celebre Dr. William Elford Leach etc.* in: Effemeridi scientifiche e letterarie per la Sicilia, Tom. 2, n. 6, p. 205, Palermo, 1832.
4. De Natale, G. . . *Descrizione zoologica d'una nuova specie di ploiaria e di alcuni crostacei del porto di Messina, con poche considerazioni generali sulla natura delle appendici aculeiformi delle piante e degli animali.* Messina, 1850.
5. Hope, Fred. W. . . *Catalogo dei Crostacei Italiani e di molti altri del Mediterraneo*, Napoli, 1851.
6. Costa, A. . . . . *Saggio della collezione dei Crostacei del Mediterraneo del Museo Zoologico della R. Università di Napoli ecc.* in Ann. Mus. Zool. Università di Napoli, Vol. 4 — 1864, Napoli, 1867.
7. Spence Bate, C. . . *Catalogue of the specimens of Amphipodous Crustacea in the coll. of the British Museum*, London, 1862.
8. Costa, A. . . . . *Fauna del Regno di Napoli*, Napoli, 1853.
9. De Natale, G. . . . *Su pochi Crostacei del porto di Messina. Lettera del Dott. G. De Natale ecc. al sig. Achille Costa.* con 1 tav. Napoli, 1850.
10. Stebbing, Th. R. R. . *On the Amphipoda collect. by H. M. S.* « Challenger » *during the years 1875-76*, in: Report of the Scientif. Results ecc. Vol. 29, 1888.
11. Chevreux, Ed. . . . *Amphipodes provenant des Campagnes de l'* « *Hirondelle* » in: Result. Scient. acc. sur son yacht par Albert 1° Prince de Monaco, Vol. 16, 1890.
12. Cocco, A. . . . . *Descrizione di alcuni Crustacei di Messina*, in: Giornale di Scienze Lettere, e Arti per la Sicilia, Tom. 44, anno 11, Palermo, 1833.
13. Costa, O. G. - Costa, A. *Catalogo dei Crostacei del Regno di Napoli*, Napoli, 1840.
14. Claus, C. . . . . *Die Platysceliden*, Wien, 1887.
15. Lo Bianco, S. . . . *Le pesche pelagiche abissali eseguite dal* « Maia » *nelle vicinanze di Capri*, Mittheil. Zool. Stat. Neapel, 15 Bd. p. 313, 1901.
16. Chevreux, E. . . . *Quatrième Campagne de l'* « Hirondelle » , *1888 - Sur les Crustacés Amphipodes recueillis dans l'estomac des Germons*, in: Bull. Soc. Zool. France, Vol. 16, p. 70, 1893.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 7. 11 Aprile 1903.

FAUNA NAPOLETANA

Dott. FILIPPO SILVESTRI

(Bevagna, Umbria)

Sull' ANAJAPYX VESICULOSUS Silv.

(PROJAPYGIDAE, THYSANURA)

Seconda nota preliminare

(*Ricevuta il 9 Marzo 1903*)

Profittando della gentile offerta del Prof. Monticelli di ripubblicare in questo Annuario da lui fondato per illustrare le collezioni del Museo e la fauna napoletana, la descrizione del genere *Anajapyx* (1), colgo l' occasione per fare alcune aggiunte, che riguardano la forma del sistema tracheale, quale ho potuto rilevarla con l'esame di alcuni altri individui, che sono riuscito a procurarmi recentemente, dopo molte ricerche, il sistema nervoso e quello genitale. L' *Anajapyx* è un insetto abbastanza piccolo, che vive ad una profondità più o meno grande nel terreno; quindi non è agevole trovare di esso molti esemplari. Fino ad oggi non ho potuto raccoglierne che undici individui. Spero che con ulteriori ricerche riesca ad averne tanti da poter studiare almeno in modo sufficiente tutta la anatomia di tale insetto tanto interessante e che è senza dubbio il più primitivo di quanti si conoscono (*).

Gen. **Anajapyx** Silv.

Caput depressum, subovale. Antennae basi inter sese valde approximatae, moniliformes. Oculi nulli. Labrum sat magnum, subquadratum, margine antico vix rotundato et utrimque infra dentibus 7-8 instructum. Mandibulae fabrica ut in *Projapyx*, parte postica fere usque ad angulum posticum lateralem capitis pertinentes, apice aliquantum compresso, parum attenuato et parum arcuato, in dente acuto terminatae et dentibus duobus aliis minoribus armatae, nec non sub apice, interne, lamina brevi, lata, margine 6-7 dentato instructae. Maxillae lobo interno in dente attenuato, acuto, apice aliquantum recurvo et dente altero aucto terminato constitutae et interne processibus duobus margine interno profundissime plu-

(1) Descrizione di un nuovo genere di *Projapygidae* (Thysanura) trovato in Italia: *Annali R. Sc. Sup. Agricoltura Portici, Vol. 5 1903* (9 *Febbraio*).

(*) L'A. ha cortesemente donato alla collezione faunistica napoletana del Museo un esemplare tipico di questa forma. Fr. Sav. Monticelli

ridentato instructis, lobo externo palpo uniarticolato, setis nonnullis auctis. Labium palpo minimo, tuberculiformi, setis nonnullis brevibus instructo, lobis externis minimis, ut in Campodea productis, constitutum.

Thorax latitudine parti posticae capitis subaequalis. Prothorax quam mesothorax brevior.

Abdomen segmentis decim (valvulis analibus exceptis) bene distinctis compositum. Segmentum primum quam secundum parum brevius, segmenta 2-7 inter sese subaequalia; segmentum octavum quam nonum fere duplo longius et quam septimum fere duplo brevius, segmentum decimum quam nonum parum longius.

Sterna 1-7 stylis sat longis, sat crassis, subconicis instructa; sternum primum praeter stylos, inter eosdem processibus duobus, basi globosa et apice attenuato compositis, instructum: sterna 2-7 vesiculis duabus sat magnis etiam aucta.

Cerci breves, robusti, articulati, apice tubo chitineo terminato, per quem substantia, glandulis posticis, iisdem Projapygis homologis, elaborata exit.

Stigmata novem in parte antica laterali mesothoracis et metathoracis et in parte laterali subpostica segmentorum abdominalium 1-7 sita.

Intestinum medium perbreve eadem longitudine quam segmenta abdominalia quintum, sextum et septimum simul sumpta.

Organa genitalia externa tantum a papilla perparva semiovali indicata.

Animalcula parva.

Observ. Genus hoc differt a *Projapyx* praesentia vesicularum abdominalium, absentia stigmatis in prothorace nec non forma palpi labialis.

Anajapyx vesiculosus Silv.

Parvus, albus, gracilis, hirtellus. Antennae 21-23 articulatae. Tergitum decimum postice medium rotundatim aliquantum productum. Cerci 7 articulati.

Long. corp. mm. 2; lat. 0,2; long. antennarum 0,5; long. cercorum 0,2; long. styli segmenti septimi 0,03.

Patria: Italia ad Portici (Napoli).

Habitat: in humo.

Il capo è provvisto di piccole setole molto sparse e di quattro setole intere, lunghe, delle quali due sono situate nella regione sublaterale della fronte alquanto dietro la base delle antenne; e due nella parte occipitale laterale. Sopra il labbro stanno pure alcune setole corte. Le antenne hanno il secondo articolo un poco più lungo del primo e quasi il doppio più lungo del terzo, e tutti gli altri articoli dal terzo al penultimo quasi uguali fra di loro e forniti ciascuno di due serie di setole, l'ultimo articolo conico, circa il doppio più lungo del penultimo, e fornito di varie serie di setole.

Il protorace è circa la metà più corto del mesotorace ed ha il margine anteriore del pronoto leggermente arcuato e il posteriore quasi rettilineo. La superficie del pronoto è fornita di poche setole brevi e di otto lunghe, seghettate in un lato, delle quali due submediane anteriori, due laterali anteriori, due più lunghe e robuste delle altre, sublaterali anteriori e due submediane posteriori.

Il mesotono ed il metanoto hanno poche setole brevi, sparse, e ciascuno sedici lunghe setole, seghettate in un lato, delle quali due anteriori e due posteriori submediane, due anteriori e due posteriori sublaterali più lunghe delle submediane, due anteriori un poco più avvicinate ai lati che le sublaterali, sei laterali, (due anteriori, due mediane, due posteriori) più lunghe e robuste delle altre e situate più o meno obliquamente rispetto all' asse sagittale del corpo.

Ciascun tergite addominale è fornito di poche setole brevi e di 12 setole lunghe seghettate, delle quali due anteriori e due posteriori submediane, due anteriori e due posteriori

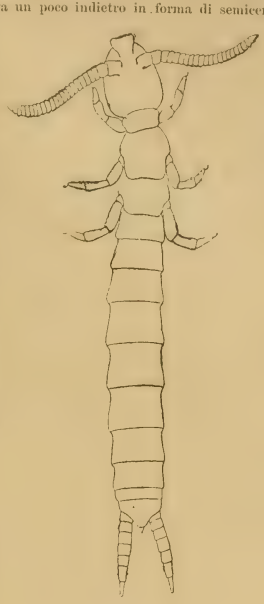
sublaterali e due anteriori e due posteriori laterali, situate più o meno obliquamente rispetto all'asse sagittale del corpo. Sui tergiti ottavo e nono mancano le setole sublaterali e laterali anteriori. Il tergite decimo si prolunga un poco indietro in forma di semicerchio ed è fornito di qualche setola breve e di otto lunghe, delle quali due più lunghe delle altre e seghettate, situate nella parte mediana del tergite, e sei disposte lungo il margine posteriore, delle quali due corte mediane, due submediane più lunghe e due corte sublaterali.

Nella parte interna del mesosterno e del metasterno si notano gli apodemi a forca come nel *Projapyx*. Le zampe sono brevi, con le anche ed i trochanteri brevissimi, il femore un poco più lungo della tibia, che è a sua volta più lunga del tarso Questo è terminato da due unghie robuste, acute, arcuate, tra di loro poco disuguali ed è provvisto, oltre che di corti peli, di due serie di setole corte situate sulla faccia inferiore. La tibia è fornita di tre robuste setole nella parte inferiore distale, oltre ad alcune piccole setole sparse, come si trovano anche sugli altri articoli.

Il processo del primo sternite addominale, situato a lato interno degli stili, è fornito di tre o quattro setole brevi sulla parte globosa e di una piccola setola all'apice.

Gli stili vanno aumentando un poco per lunghezza dallo sternito primo al settimo e sono terminati da tre lunghe setole, delle quali una apicale e due subapicali.

I cerci sono composti di sette articoli, il cui diametro va diminuendo di mano in mano che dalla base si procede verso l'apice. Questo è costituito da un tubo chitinoso, attraverso il quale esce la sostanza segregata dalle due ghiandole posteriori, simili ed omologhe a quelle del *Projapyx*. Ciascun articolo dei cerci è provvisto di due serie di setole, delle quali quelle della serie distale sono più lunghe e robuste delle prossimali. Ogni articolo presenta un anello dopo la serie prossimale di setole, anello però costituito da un leggero infossamento della cuticola e non indicante il limite di un altro articolo.



Anajapyx vesiculosus SILV.

NOTE DI ANATOMIA INTERNA

Sistema tracheale. — L'*Anajapyx* possiede nove stigmi, dei quali il primo, maggiore degli altri, situato nella parte anteriore e laterale del mesotorace, il secondo nella parte pure anteriore laterale del metatorace, e gli altri sette nella parte laterale subposteriore dei primi sette segmenti addominali. Abbiamo perciò che gli stigmi nell'*Anajapyx* sono uguali per numero e per posizione a quelli del *Parajapyx* SILV. (1)

(1) Gen. *Parajapyx* nov.

Genus hoc a genere *Japyx* HALID. distinctissimum notis sequentibus:

Mandibulae parvae depressae, subtriangulares, parte attenuata postrema tantum parum pone me-

e corrispondenti ai nove del *Projapyx*, che succedono al primo situato al lato anteriore del protorace. Nel *Japyx* esistono 11 stigmi, dei quali il primo però non corrisponde al primo del *Projapyx*, poichè si trova nella parte posteriore del protorace ed il quarto manca nei *Projapygidae* e nel *Parajapyx*.

Le trachee sono provviste di una anastomosi longitudinale cioè il ramo posteriore proveniente dal primo stigma si anastomizza con l'anteriore che procede dal secondo stigma e così via di seguito fino al settimo segmento addominale. Manca nella parte posteriore del corpo, l'anastomosi trasversale, che si osserva negli *Japygidae*, ma esiste un'anastomosi trasversale ventrale per ogni segmento addominale, che è provvisto di stigmi, una anastomosi trasversale, dorsale nella parte posteriore del protorace e due anastomosi trasversali dirette (cioè senza ramo intermedio) tra i rami longitudinali, che congiungono il primo stigma al secondo e questo al terzo. I rami longitudinali del meso e del metatorace sono ventrali e le due loro anastomosi trasversali corrispondono una alla parte posteriore del mesotorace, l'altra a quella del metatorace.

Dal primo stigma parte un tronco tracheale, che a breve distanza si divide in due rami, uno dei quali fornisce una trachea per il protorace ed una che nella parte distale si ramifica per il capo; l'altro ramo, che nasce presso lo stigma, molto più piccolo dell'altro, si divide a breve distanza in due rami secondarii, uno dei quali, si dirige libero al capo e l'altro si divide ancora in due rami. Di questi uno si dirige all'innanzi e forma una breve anastomosi longitudinale con un ramo laterale interno del tronco tracheale maggiore del primo stigma, l'altro all'indietro formando l'anastomosi longitudinale tra il primo ed il secondo stigma. La anastomosi trasversale del protorace cade appunto nella parte mediana delle due anastomosi longitudinali protoraciche.

Da ciascun stigma addominale parte un tronco tracheale, che dà un ramo ventrale, che forma l'anastomosi trasversale, ed un ramo dorsale, che forma quella longitudinale. Dal ramo ventrale nascono due piccole trachee, che si dirigono all'innanzi e dal ramo dorsale una diretta verso la parte mediana.

Intestino. — Assai caratteristico dell'intestino dell'*Anajapyx* è l'enorme sviluppo dell'intestino anteriore. Questo si estende dalla cavità boccale alla parte posteriore del quarto segmento addominale, mentre l'intestino medio occupa in lunghezza solo i segmenti quinto, sesto e settimo.

Nel genere *Projapyx*, secondo quanto ho osservato io stesso, l'intestino anteriore e medio è sviluppato come nell'*Anajapyx*. Negli *Japygidae* invece l'intestino anteriore giunge solo fino alla parte anteriore del metatorace. Fra tutti i Tisanuri è nella *Nicoletia* e nella *Trimemophora* che si osserva un grande sviluppo dell'intestino anteriore ed una riduzione di quello medio.

---

dium caput pertinente, apice dentibus tribus vel quatuor magnis armato, quorum externo ceteris maiore et uncinato, et nonnullis minimis, nec non lamina subapicali interna instructo.

Labium palpo nullo.

Vesiculae ventrales adsunt in segmentis abdominalibus secundo et tertio.

Segmentum nonum quam octavum tantum duplo brevius.

Stigmata novem, in parte antica laterali mesothoracis et metathoracis et in parte laterali postica segmentorum abdominalium 1-7 sita.

Typus: *Japyx Isabellae* (Grassi).

Patria: Catania (Grassi), Messina e Portici (Silvestri).

Habitat: in humo plus minusve infossus.

I tubi malpighiani sono 6, cortissimi.

Sistema nervoso. — Esistono solo 7 ganglii addominali, l'ultimo dei quali è molto più grande del precedente.

Sistema genitale. — L'apparato genitale femminile è rappresentato da due ovarii semplici come quelli del genere *Campodea*.

Non ho potuto esaminare ancora un maschio.

IMPORTANZA FILOGENETICA DELL' Anajapyx

Nella mia nota " Circa alcuni caratteri morfologici del *Projapyx* e loro importanza filogetenica „ (1) misi in evidenza come il *Projapyx* si potesse ritenere l' insetto più primitivo fino allora conosciuto per il numero degli stigmi, la presenza di due stili e di due appendici cilindriche al primo sternite addominale e per la presenza di due glandole posteriori, sboccanti attraverso i cerci e omologhe a quelle dei *Symphila* e dei *Diplopoda*.

L'*Anajapyx* oltre a tali caratteri (eccettuato lo stigma protoracico) possiede vescicole ventrali estroflessibili nei segmenti addominali dal secondo al settimo compreso.

Quindi possiamo concludere che l'*Anajapyx* è ancora più primitivo del *Projapyx* e che esso si avvicina più d'ogni altro insetto finora conosciuto a quello primitivo, che dovette essersi evoluto dai progenitori dei *Progoneata* (*Symphila* e *Diplopoda*), e dal quale avrebbero tratto origine i Tisanuri. Infatti le vescicole ventrali sono pure un carattere primitivo, comune ad alcuni Tisanuri, ai Sinfili, ai Diplopodi (*Colobognatha*, *Limacomorpha*, *Coelocheta*) e ad alcuni Aracnidi Artrogastri (alcune specie di *Koenenia* e di *Phrynichus*).

L'*Anajapyx* presenta meravigliosamente in se riuniti caratteri di Sinfilo e di Diplopodo (glandole posteriori e vescicole ventrali), caratteri di *Campodeidae* (appendici del primo sternite, forma del labbro inferiore e degli stili, che però nelle *Campodeidae* esistono solo nei segmenti 2-7, sistema nervoso e sistema genitale), caratteri di *Japygidae* (presenza di stili anche al primo segmento addominale, forma delle mascelle, numero di stigmi ed anastomosi longitudinali del sistema tracheale), e caratteri di *Lepismatidae*, (anastomosi longitudinali e ventrali del sistema tracheale e grande sviluppo dell' intestino anteriore).

(1) *Boll. Soc. ent. italiana. Vol. 33, 1902, pag. 204-212.*

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 8. 15 Giugno 1903.

LOUIS VILLARD

(MEMBER DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE)

OBSERVATIONS

SUR LES

Cryptocephalus cognatus, equiseti et alnicola A. Costa

[*Ricevuta il 10 Aprile 1903*].

Grâce à l'obligeance de M.r le prof. Monticelli, directeur du Muséum Zoologique de Naples et à la complaisance de son coadjuteur M.r le doct. Patroni, j'ai pû éxaminer et étudier les types de trois *Cryptocephalus, cognatus, equiseti* et *alnicola* de Sardaigne décrits par le prof. Achille Costa (1) et conservés dans le Muséum.

Après avoir adréssé à ces Messieurs mes plus sincères remerciments, je donne ci-joint quelques observations sur ces insectes. Non sur les descriptions qui sont très bien faites, mais sur les affinités et les rapports de ces insectes, avec les espèces voisines.

Cryptocephalus cognatus A. Costa.

Il n'y a rien à ajouter à la très bonne description de cet insecte, que l'auteur complète très judicieusement dans son observation comparative, entre cette espèce et ses voisins les *Cryptocephalus politus, populi* et *fallax* (*ochroleucus* Faim). Il fait très clairement ressortir les différences qui les séparent et indique le caractère, qui fait des trois éspèces *Cryptocephalus cognatus, populi* et *fallax*, un petit groupe homogène.

Cryptocephalus equiseti A. Costa.

Dans l'observation qui fait suite à la description de son *Cryptocephalus equiseti*, M.r le prof. A. Costa signale une grande affinité entre ce dernier et les variétés foncées du *Cryptocephalus minutus*.

Sans le nier, il me parait cependant, que ses rapports les plus intimes sont avec le *Cryptocephalus signaticollis*, dont il possède les taches du corselet et les bandes des élytres ; mais à mon avis, ce qui, à première vue, sépare nettement cette espèce des *Cryptocephalus minutus* et *signaticollis* et ce que l'on peut appeler la caracteristique de cette éspèce, ce sont

(1) Notizie ed osservazioni sulla geofauna Sarda. — Memoria terza : *Atti R. Acc. Sc. Napoli*, (2), *Vol. 1, 1884, p. 49*, (*Cr. alnicola*) e Memoria sesta, *ibid.* (2) *Vol. 2, 1886, N. 8 p. 27 e 28* (*Cr. cognatus* et *equiseti*).

en premier lieu la forte, profonde et régulière ponctuation de ses étuis et ensuite, le parallélisme de ses élytres.

Cryptocephalus alnicola A. Costa.

Chez cette espèce la dilatation de la bande marginale rougeâtre qui se produit vers le premier tiers des élytres, sépare franchement cette espèce de ses voisins les *Cryptocephalus gracilis* et *hubneri*. — M.r le prof. A. Costa affirme que c'est seulement la couleur des élytres qui varie : il me parait cependant, que cette affirmation ne peut être considérée comme absolue, car parmi les types de cet auteur, que le Museum Zoologique de Naples a bien voulu me confier, il se trouve des individus chez lesquels la couleur du corselet passe manifestement au noir et ne conserve de jaune rougeâtre qu'un étroit liseré au bord antérieur et une bande plus large aux bords lateraux.

Il est à remarquer aussi que le mélanisme est sans rapport entre le corselet et les élytres; car il y a des spécimens très foncés, chez les quels on apercoit à peine une légère transparence rougeatre à la place occupée par la dilatation rouge fauve et qui ont conservé nettement le corselet rouge fauve; tandis que d'autres qui ont la tache élytrale bien marquée, ont le corselet manifestement noir sur le disque.

Lyon, 8 avril 1903.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 9. 11 Luglio 1903.

ENRICO H. GIGLIOLI

(PROF. NEL R. ISTITUTO DI STUDII SUPERIORI IN FIRENZE)

IL CASO CURIOSO DELLA *Mus meridionalis* O. G. COSTA E LA SCOMPARSA DI QUELLA SPECIE

[*Ricevuta il 10 Giugno 1903*]

Nel primo volume della sua « Fauna del Regno di Napoli » ORONZIO GABRIELE COSTA descrive e figura un singolarissimo Topolino al quale impone il nome di *Mus meridionalis*, e ciò verso il 1839 (1). Oltre la piccola mole e caratteri di minore entità basati su differenze proporzionali, il tratto più spiccato e notevole di questa presunta specie è la coda relativamente breve, di aspetto *nodoso* e rivestito a regolari intervalli di *verticilli* di peli più lunghi in apparenza e ritti in modo da rammentare un'Equiseto.

Il COSTA ci dice che questo « picciol Topo » si trova ne' contorni di Napoli e nella Calabria ulteriore, ove è conosciuto col nome di « piccolo sorcio selvatico »; sta in fatto però che il zoologo partenopeo non ne ebbe mai più di due esemplari, così mi assicurò ripetutamente suo figlio prof. ACHILLE COSTA, e sono quelli conservati, uno a secco e l'altro in alcool, nel Museo Zoologico della R. Università di Napoli.

Intento alla formazione della raccolta centrale dei Vertebrati italiani, da diversi anni la *Mus meridionalis* mi preoccupava; non sapevo persuadermi, dopo lunghe e pazienti ricerche nei dintorni di Napoli e nella Calabria ulteriore, che tale specie, che in nessun modo riuscivo ad avere, fosse scomparsa o diventata eccessivamente rara. Leggendo la descrizione del COSTA ed esaminando i due unici esemplari conosciuti, mi ero persuaso che la *Mus meridionalis* era per le dimensioni e le proporzioni affine alla *Mus minutus*, PALLAS specie comune nelle risaie dell'Italia continentale, ma che sembra mancare affatto in quella peninsulare, cioè nelle nostre provincie centrali e meridionali.

Ora il COSTA nella sua descrizione della *M. meridionalis* (Op. cit. p. 15) menziona la *M. minutus* e dice: " Crediamo di non dover entrare in minuziose compa-

(1) COSTA, O. G. — Fauna del Regno di Napoli — Mammiferi (Roditori): *Napoli, 1839, p. 13, tav. 1, fig. 4-7* — *N. B.* la data è quella della prefazione.

COSTA, O. G. — Descrizione di una novella specie del genere *Mus* propria del Regno di Napoli: *Ann. Accad. Aspir. Naturalisti, vol. 2, p. 33, Napoli, 1844.*

razioni per rilevare le differenze ch' esistono tra questa nostra specie ed il *M. minutus* di Pallas „ — Opino che don Oronzio-Gabriele, di buona memoria, avrebbe fatto bene di agire in senso opposto; ma egli non dice di aver mai veduto un *Mus minutus* e cita il Pallas di seconda mano adoperando E. de Selys Longchamps.

Un bel giorno, nell'estate del 1890, sempre dubbioso e perplesso a riguardo della *M. meridionalis* mi venne un'idea, dirò così, brillante. Dovevo appunto recarmi a Napoli e portai meco due esemplari della *M. minutus* provenienti da Vercelli e conservati in alcool; recatomi al Museo Zoologico della R. Università, ove, essendo assente il prof. A. Costa, fui ricevuto colla nota sua cortesia dal dott. Fr. Sav. Monticelli, allora suo allievo e attualmente degnissimo suo successore. Feci un lungo ed accurato confronto tra i due tipi della *M. meridionalis* ed i miei due *M. minutus*, ed insieme al dott. Monticelli trovai che nelle proporzioni, nelle dimensioni e nei caratteri esterni coincidevano in modo assoluto, eccetto bene inteso la coda nodosa a verticilli di peli.

Fatto ciò chiesi di andare nelle sale delle collezioni, ove volevo vedere diversi animali, e come per dimenticanza (era la mia idea brillante) lasciai fuori del vasetto, esposto al sole estivo e ad una brezza asciutta che entrava per la finestra aperta, uno dei miei *M. minutus*.

Fummo assenti circa un'ora e mezza e quando tornammo nel laboratorio il mio *M. minutus* era diventato un bellissimo e tipico *M. meridionalis*, colla caratteristica coda nodosa ed equisetiforme! Era bastato far contrarre per essiccamento i dischi intervertebrali caudali per dare un' aspetto nodoso alla coda ed alzare i peli a verticilli tra una vertebra e l' altra!!

Non starò a descrivere la sorpresa che colse l'amico Monticelli, ma sta di fatto che il recipe per fare una *M. meridionalis* consiste nel prendere una *M. minutus* conservata in alcool e farla seccare.

Ogni ulteriore commento è inutile; così finisce e scompare la *Mus meridionalis*, specie basata su di un equivoco e che va cancellata. Essa figura ancora col N. 2813 nell'ottimo "Catalogus Mammalium „ di E. L. Trouessart (p. 486, Berlino, 1897).

Firenze, dal R. Museo Zoologico (Vertebrati), 9 giugno 1903.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 10. 27 Luglio 1903.

Prof. I. BOLIVAR y URRUTIA

(MADRID)

OBSERVACIONES

SOBRE LA

Ephippigera coronata A. Costa.

[*Ricevuta il 23 Giugno 1903*].

La amabilidad del Profesor Monticelli, comunicándome los tipos de la *Ephippigera coronata* (1) descrita por el Profesor Ach. Costa, de feliz recuerdo, me ha permitido conocer que esta especie no difiere realmente de la pubblicada dos años antes por otro ilustre sabio italiano, el Pr. Targioni-Tozzetti bajo el nombre de *Ephippigera Annæ* (2).

Aun cuando la procedencia de ambas especies hacia suponer esta identidad, puesto que ambas habitan en Cerdeña, la primera en el valle de Correboi, la segunda en Oristano, y a pesar de que Costa no conocia, al parecer, la descripcion de la *E. Annæ* toda vez que no la cita ni se refiere á ella en sú trabajo, lo que era natural hiciese por tratarse de una especie de localidad análoga, no era sinembargo prudente declarar la identidad de ambas especies sin conocer por lo menos los tipos de una de ellas.

He hecho esta observacion con motivo de un pequeño estudio sobre la subfamilia de los Efipigerínos en el que, utilizando en primer término un caracter empleado ya para la separacion de las tribus, pero no para la distribucion interior de estas, cual es el del número de espinas apicales que presentan las tibias posteriores por debajo, he llegado á la conclusion de que en el antiguo género *Ephippigera* se vienen englobando especies genéricamente diversas y que conviene separar, siquiera tengan todas ellas conformado el pronoto de manera análoga, que es casi el único caracter á que viene atendiendose para considerar á todas las especies de la tribu

(1) Costa, A. — Notizie ed osservazioni sulla geofauna sarda (Memoria terza): *Atti della R. Acc. Sc. Fis. e Mat. di Napoli, (2) Vol. 1, 1884, pag. 13 e 50-51.*

(2) Targioni-Tozzetti, A. — Orthopterarum italiae species novae in collectione R. Musei Florentini digestae: *Bull. Soc. Ent. italiana, Vol. 13, 1881, pag. 181.*

como pertenecientes al referido género ó al *Pycnogaster* Graëlls en el que el pronoto tiene ya forma distinta.

Ya habia propuesto yo en otro tiempo, la division del género en varios subgéneros pero confieso que los caractéres en que fundaba estos no eran suficientes para llevar el convencimiento al ánimo de los ortopterólogos respecto a la necesidad de admitir aquellas divisiones que yo presentia pero que no acertaba á caracterizar. Esto no obstante, el S.r Brunner von Wattenwyl en su magistral Prodromus der europäischen Orthopteren ya aceptó uno de aquellos subgéneros (*Platystolus*) como tal género, y hoy, valiendome del caracter referido y de otro que recomiendo á los coleccionistas observen, cual es, la forma y disposicion de las placas que representan los segmentos ventrales del abdomen, he propuesto en el trabajo á que me he referido distribuir los Efipigerinos en los géneros *Uromenus* Bol.; *Ephippigera* Serv, *Callicrania* Bol.; *Proephippigera* Bol.; *Baetica* Bol.; *Platystolus* Bol. y *Pygnogaster* Graells pues este ultimo no puede separarse de la tribu como el S.r Brunner lo ha reconocido en su Système des Orthoptères.

La especie que motiva estas lineas corresponde al género *Uromenus* y se agrupa en el subgénero *Steropleurus* que seguramente habrá de subdividirse, cuando se conozca bien la distribucion y la forma de los segmentos ventrales, caracter que no he podido aplicar en absoluto porque la preparacion de muchos ejemplares no permite apreciar esa disposicion, por lo que recomiendo á los ortopterólogos procuren que no desaparezcan dichas placas, rellenando los ejemplares por un lado del vientre ó quizás mejor por la parte inferior del cuello y tomando nota previamente de la forma y accidentes de las referidas placas.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 11. 7 Ottobre 1903.

FAUNA NAPOLETANA

Dott. FILIPPO SILVESTRI

(Bevagna, Umbria)

Descrizione preliminare di due nuove specie di KOENENIA

TROVATE IN ITALIA

[*Ricevuta il 28 Agosto 1903*]

1. Koenenia Berlesei sp.n.

♀ Prosoma. — Organum frontale medianum duplo longius quam latius, brachiorum apice acuto; organum frontale laterale simplex, subconico, apice acuto, triplo longius quam latius. Sternum anticum setis decim serratis instructum, quarum quinque anticae, inter sese quam posticae magis approximatae.

Chaelae. Brachium singulum dentibus novem bene evolutis et dente obsoleto proximali armatum.

Palpi et pedes attenuati quam eidem *K. mirabilis* parum longiores.

Abdomen. Segmenti secundi pars ventralis mediana utrimque setis quatuor marginalibus instructa, quarum duo externae longae, attenuatae, quam internae quintuplo longiores, nec non ad setarum basin margine in processibus brevibus et acutis, dentiformibus producto et in superficie setis quatuor submedianis etiam instructa, quarum duo parum ante marginem et duo sat longe a margine sitae.

Segmentum tertium in parte ventrali processibus duobus medianis, postice setis duabus subapicalibus, inter sese aequalibus, nec non seta basali externa auctis, instructum.

Segmentum quartum parte mediana ventrali setis quatuor longis, crassis, apice acuto, basi inter sese subcontiguis, uniseriatis, paullulum arcuatis et retrorsum aliquantum vergentibus auctum.

Segmentum sextum etiam in parte ventrali mediana setis quatuor, quam setae segmenti quarti aliquantum longioribus, crassioribus, apice subobtuso, antrorsum aliquantum vergentibus instructum.

Flagellum articulis quatuordecim compositum, apicem versus gradatim sat attenuatum, corporis longitudine parum longiore vel eidem subaequale, articulo singulo setis octo in verticillo subapicali dispositis, perlongis et aliquantum arcuatis ornato, in articulo 12 vero circa ad articulis dimidiam partem sitis et in articulis 13-14 in parte proximali; articulis 1-3, 5, 7, 9 in margine apicali serie setarum acutarum, rectarum, sat longarum auctis, articulo ultimo subcylindrico, in apice setis duabus longis instructo.

Long. corp. 0,80; long. flagelli 0,90.
Habitat: Portici (Napoli), Bevagna (Umbria).

Clarissimo Prof. A. Berlese species haec dicata est.

Questa specie è prossima alla *K. mirabilis* Grassi, dalla quale però si distingue facilmente per la forma ed il numero delle setole ventrali dei segmenti dell'addome secondo, quarto e sesto, nonchè per la forma del flagello.

2. **Koenenia subangusta** sp. n.

Prosoma. — Organum frontale medianum fere duplo longius quam latius, brachiis crassiusculis, apice rotundato; organum frontale laterale appendicibus tribus magis quam quadruplo longioribus quam latioribus, apice acuto. Sternum anticum setis 5, in serie parum arcuata dispositis, auctum.

Chaelae. — Brachiam singulum dentibus 8 bene evolutis et dente proximali obsoleto armatum. Dentes acuti, attenuati, integri, inter sese subaequales, praeter distalem quam caeteri parum robustiorem.

Palpi et pedes robusti, minus attenuati et robustiores quam in *K. mirabilis*.

Pedes paris ultimi metatarso quam tarsus II vix longiore et seta sensitiva basim articuli secundi tarsalis non attingens.

Abdomen magis elongatum et minus latum quam in speciebus caeteris, forma ut in *K. angusta* Hansen, segmento octavo quam nonum parum latiore, segmento nono decimum longitudine aequante.

Segmentum secundum in parte ventrali mediana setis 6 marginalibus instructum, quarum duo internae quam laterales breviores, setae laterales inter sese subaequales; in superficie postice etiam setis 6 instructum, quarum duo medianae parum ante marginem sitae et quam submedianae duplo breviores, duo submedianae et duo laterales longitudine inter sese subaequales; antice utrimque setis duabus lateralibus.

Segmenta 4-6 in parte ventrali setis quatuor submedianis inter sese parum remotis et fere uniseriatis, quam caeterae parum robustioribus, parum brevioribus et magis ad marginem anticum approximatis instructa, nec non utrimque setis tribus in tertia parte postica segmenti singuli ad latera setarum submedianarum sitis.

Segmentum septimum setis circa 20 instructum, segmentum octavum setis 16, nonum 12, decimum 10, undecimum etiam setis 10. Segmenta 1-6 singula supra setis 8 aucta.

Flagellum articulis 13 compositum, robustius quam in *K. mirabilis*, sed brevius; articulo singulo setis 8, in verticillo subapicali dispositis, longis et aliquantum arcuatis, instructo, nec non articulis 1-3, 5, 7, 9 setis marginalibus pluribus, rectis, sat longis, acutis auctis.

Long. corp. 0,80; long. flagelli 0,5.

Habitat: Portici (Napoli).

La *K. subangusta* è diversissima dalla *K. mirabilis* e molto simile invece alla *K. angusta* Hansen di Koh Chang. A me sembra che possa ritenersi distinta da quest'ultima specie per il numero delle setole dello sterno anteriore del prosoma, per la lunghezza della setola sensitiva metatarsale dell'ultimo paio di zampe e per il numero delle setole della regione ventrale dei segmenti addominali.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 12. 17 Ottobre 1903.

FAUNA NAPOLETANA

Dott. FILIPPO SILVESTRI

(Bevagna, Umbria)

MIRIAPODI

viventi sulla spiaggia del mare presso Portici (Napoli)

[*Ricevuta il 9 Settembre 1903*]

Varii naturalisti fuori d'Italia si sono occupati della fauna, che vive unicamente sulla spiaggia del mare, contribuendo così alla conoscenza della fauna halofila.

In Italia, che io sappia, nessuno fino ad oggi si è dedicato a ricerche faunistiche di tal genere, mentre è certo che per la grande estensione delle nostre coste la fauna halofila deve essere molto ricca.

Io avendo avuto occasione di trovarmi per due anni a Portici feci spesso escursioni sulla spiaggia del mare per raccogliervi Artropodi. Gli Acari furono studiati dal prof. Berlese, che già comunicò le descrizioni di specie nuove al Zool. Anz., di Miriapodi tratto io stesso in questa nota, e spero che in appresso io ed altri possiamo pubblicare un elenco delle specie degli altri Artropodi.

Prima di passare all'enumerazione delle specie di Miriapodi da me raccolti sulla spiaggia del mare presso Portici, credo però opportuno fare un cenno di quanto si è pubblicato fino ad oggi intorno ai Miriapodi halofili.

L'Autore, che per primo segnalò una specie di Miriapodo (*Geophilidae*) halofilo fu il Leach (1) nel 1817, denominandola *Geophilus maritimus* e dandone per *habitat* la " Britannia inter scopulos ad litora maris vulgatissime ". Bergzoe e Meinert (2) ritrovarono tale specie sulle coste della Danimarca e la riferirono al genere *Scolioplanes* da essi stessi fondato; così in seguito questo geofilide fu citato come *Scolioplanes maritimus* (Leach) Bergs. Mein. dal Pocock (3) per

(1) The zoological miscellany, being descriptions of new or interesting animals, t. III, p. 44, pl. 140, fig. 1 et 2. London 1817.

(2) Danmarks Geophiler. — Naturh. Tidskr. (3) V. 4, 1866.

(3) A marine millipede. — Nature, XLI, n.° 1052, p. 176, 1889.

la Cornovaglia, dal Moniez (1) per le coste della Francia settentrionale, e per la Scandinavia dal Porat (2).

Nel 1872 Grube (3) descrisse una seconda specie halofila di *Geophilidae:* il *Geophilus (Schendyla) submarinus* del littorale francese della Manica, indicato più tardi dal Moniez (4) per Jersey e da Camus (5) anche per le coste della Loira inferiore.

Gadeau de Kerville (6), che si occupò con particolare interesse della fauna marina e marittima delle coste della Normandia, indicò come abitanti della spiaggia del mare di quella regione 10 specie di Miriapodi, cioè 8 Chilopodi: *Lithobius forficatus* Linn., *L. calcaratus* C. L. Koch, *L. glabratus* C. L. Koch, *Geophilus carpophagus* Leach *G. gracilis* Mein., *Scolioplanes maritimus* (Leach), *Schendyla nemorensis* (C. L. Koch), *S. submarina* (Grube) e 2 Diplopodi: *Julus miraculus* Verh. e *Julus albipes* C. L. Koch. Di queste dieci specie le prime tre si debbono considerare affatto accidentali sulla spiaggia del mare, mentre lo *Scolioplanes maritimus* e la *Schendyla submarina* sono vere specie halofile, e tutte le altre forse halofile indifferenti, perchè più comunemente si trovano in luoghi umidi lungi dalle coste.

Verhoeff (7) nel 1901 dedicò un paragrafo del lavoro sottocitato ai *Geophilidae* delle spiaggie del mare, ed asserì che fino all'epoca, in cui egli scriveva, era conosciuto in Europa solo lo *Scolioplanes maritimus* come specie halofila. Egli citò come Geofilidi halofili il *Geophilus Poseidonis* Verh., il *Pachymerium ferrugineum* C. Koch e la *Henia illyrica* (Mein). A proposito dei Diplopodi lo stesso Autore scrisse nella sua solita forma categorica che " die Diplopoden dem Meeresufer sehr abhold sind, ja man kannt nicht einen einzigen Angehörigen dieser formenreichen Klasse, der sich freiwillig in dem salzgetränkten Strandgebiete, das die Wogen belecken, aufhalten möchte. "

Presso Portici io ho raccolto sulla spiaggia del mare i seguenti Miriapodi:

CHILOPODA

GEOPHILOMORPHA

1. **Pachymerium ferrugineum** C. Koch.

Pachymerium ferrugineum C. Koch, Syst. d. Myr. p. 187.
Geophilus ferrugineus Berlese, Ac. Myr. etc. Fasc. V, N. 9.

Ne raccolsi 5 esemplari tra le fessure degli scogli che vengono bagnati dalle acque del mare, quando questo è anche poco agitato. A Boccadesse presso Genova ne furono raccolti

(1) Acariens et Insectes marins des côtes du Boulonnais. — *Rev. biol. du Nord de la France, t. II, p. 1889 90, p. 4.*

(2) Nya Bidrag till Skandinaviska Halföns Myriopodologi. — Ent. Tidskr. 1889. Stockolm, p. 12.

(3) Mittheilungen über die Fauna von Saint-Malo und Roskoff. — *Abhand. Schl. Ges. f. vaterl. Cultur. Abth. f. Naturw. u. Med. 1869-72 Breslau.*

(4) Op. cit. p. 1 in nota.

(5) Note sur la présence de *Geophilus (Schendyla) submarinus* Grube et de quelques autres animaux marins sur la côte de Préfaille près Pornic (Loire-inferieure). — *Soc. Sci. nat. de l'ouest de la France II, 1892, pp. 21-34.*

(6) Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie: 1er voyage *Bull. Soc. d. Amis d. Sci. nat. d. Rouen 1894, Myr. pp. 92-93; 2. voyage ibid. 1897. Myr. pp. 357-359; 3. voyage Myr. pp. 193-194.*

(7) Beiträge zur Kenntniss paläarktischer Myriopoden. XVI. Aufsatz: Zur vergleichenden Morphologie, Systematik und Geographie der Chilopoden. — *Nova Acta. Abh. d. Kais. Leop. - Carol. deutsch. Akad. d. Naturf. LXXVII, N. 5: Geophiliden am Meeresufer pp. 424-425.*

parecchi individui da me e dal signor Dodero sotto i sassi della spiaggia del mare, in vicinanza dell' acqua in giorni di calma, ad una profondità di 40 e più centimetri.

Questa specie ha una larga distribuzione geografica, essendo indicata per tutta l'Europa, Canarie, Azzorre, Africa settentrionale, Caucaso, Asia centrale, Nord America. Si trova comunemente sotto le pietre e i tronchi d'albero fino ad un'altitudine di m. 1200.

La sua presenza sulla spiaggia del mare può considerarsi indifferente, nel senso che sotto indicherò.

2. **Geophilus Poseidonis** Verh.

Gephilus Poseidonis, Verh. Op. cit. p. 421.
„ „ Berlese, Ac. Myr. etc. Fasc. XCVII, N. 4 (1903).

Verhoeff raccolse questa specie nell'isola Egina. Sulla spiaggia del mare di Portici non è rara, ma è molto meno frequente dell' *Henia bicarinata* e della *Schendyla submarina*, e vive come queste specie tra le fessure delle pietre e degli scogli bagnati dalle onde a mare agitato.

Fino ad ora essendo stato trovato questo Geofilide solo sulla spiaggia del mare, si deve considerare come vero miriapodo halofilo.

3. **Henia bicarinata** (Mein.) Silv.

Scotophilus bicarinatus, Mein. Nat. Tidskr, (3) VII, p. 41.
Henia bicarinata, Silv., Boll. Soc. ent. ital. XXIX, p. 243 e Berlese, Ac. Myr. etc. Fasc. XCVII, N. 2.

Molto comune sulla spiaggia di Portici; da me stesso fu raccolta sulle spiaggie di Marsala e di Boccadesse.

Meinert indicò questa specie per Gennazano, Campagna Romana, Sorrento, Tunisi, Bona e Spagna. Fu trovata anche in Dalmazia, Corfù, Peloponneso, Caucaso e Canarie, in località lontane dal mare, e perciò questa specie quantunque per osservazioni mie assai comune sulle spiaggie di Marsala, Napoli e Genova si deve considerare halofila indifferente.

4. **Schendyla submarina** Grube.

Geophilus (Schendyla) submarinus, Grube, Op. cit.
Schendyla submarina, Berlese, Ac. Myr. etc. Fasc. XCVII, N. 5.

Comune con la precedente.

Era stata trovata sulle spiaggie dell' Inghilterra e della Francia settentrionale solamente.

Questa specie fino ad ora devesi considerare come miriapodo holofilo genuino.

DIPLOPODA

PSELAPHOGNATHA

5. **Polyxenus lapidicola** Silv.

Silvestri, in Berlese Ac. Myr. etc. Fasc. XCVIII, N. 4 (1903).

Raccolsi due volte una diecina di esemplari di questa specie tra le fessure delle pietre, che vengono sommerse a mare agitato. Per quanto l' abbia cercata in altri luoghi sassosi, specialmente alle falde del Vesuvio, non sono riuscito fino ad oggi a trovarne esemplare alcuno lungi dalla spiaggia del mare, perciò si può ritenere questa specie di Diplopodo halofilo genuino, come la seguente.

IULOIDEA

6. Isobates littoralis Silv.

Silvestri, in Berlese, Ac. Myr. etc. Fasc. XCIX, N. 9 (1903).

Questa bella specie fu da me raccolta non solo sulla spiaggia di Portici, ma anche su quella di Marsala e dal signor Dodero e da me a Boccadasse (Genova). Devesi considerare come Diplopodo halofilo genuino.

Delle sopracitate specie io tralascio la descrizione, essendo state già da Berlese e da me descritte e dal Berlese stesso, riccamente illustrate, nell' opera Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta.

Considerazioni generali intorno ai Miriàpodi halofili

I miriapodi halofili si possono distinguere, come del resto gli altri Artropodi, in halofili veri o genuini, indifferenti e accidentali. Halofili genuini sono quelli, che vivono solamente sulla spiaggia del mare, indifferenti quelli, che vivono tanto sulla spiaggia del mare come in altri luoghi umidi lungi dalle coste, halofili accidentali infine sono quelli, che si possono trovare sulla spiaggia del mare solo per caso.

Tutte le specie halofile di Miriapodi fino ad ora conosciute io credo che possano essere così distribuite :

Miriapodi halofili accidentali : *Lithobius forficatus* Linn; *L. calcaratus* C. Koch e *L. glabratus* C. L. Koch, specie, come abbiamo visto innanzi, trovate in Normandia dal Gadeau de Kerville.

Miriapodi halofili indifferenti : *Pachymerium ferrugineum* C. Koch ; *Geophilus gracilis* Mein: *G. carpophagus* Leach ; *Schendyla nemorensis* C. Koch; *Henia illyrica* (Mein), *H. bicarinata* Mein; *Julus miraculus* Verh; *J. albipes* C. Koch.

Miriapodi halofili genuini : *Scolioplanes maritimus* Leach; *Geophilus Poscidonis* Verh: *Schendyla submarina* Grube; *Polyxenus lapidicola* Silv.; *Isobates littoralis* Silv.

Quanto alla zona di costa di mare, sulla quale si deve fare ricerche per stabilirne la fauna *halofila*, io credo che si debba considerare limitata verso terra dalla linea, alla quale sogliono giungere le onde del mare, quando questo è anche fortemente agitato, ma no quando è eccezionalmente burrascoso. Al di là di tale linea la fauna ha un altro carattere speciale, e si deve prendere in considerazione solo per lo studio delle differenze tra la fauna costiera, quella dei campi, dei boschi etc.

L' acqua del mare, che giunge sulle pietre e sugli scogli, tra le fessure dei quali sono annidati i Miriapodi, non vi si trattiene che pochi secondi e ad intervallo nei nostri mari, mentre sulle spiaggie dell'Atlantico vi resta per tutta la durata di un'alta marea. E questo non reca però alcun danno ai Miriapodi, poichè possono resistere ad una sommersione anche prolungata, come risultò dalle esperienze del Plateau, del quale non mi pare superfluo riportare integralmente alcuni dei risultati. Egli scrisse tra le altre conclusioni :

" La proprietè offerte par les Myriapodes marins n' a rien d' extraordinaire ; les

Géophilides essentiellement terrestres peuvent résister dans l'eau de mer 12, 27, 65 et 72 heures et, dans l'eau douce, 6, 14 et 15 jours (1).

On connait actuellement un grand nombre d'Arthropodes (Insectes et Arachnides) non nageurs, à respiration aérienne, fréquentant les plages ou le bord des eaux et se laissant submerger. La liste que j'ai dressée comprend 46 genres et près de 80 espèces. Il est problable que des observations ultérieures permettront de l' allonger encore.

La résistance des Myriapodes marins, des Insectes et des Arachnides halophiles ou paludicoles à la submersion ne tient ni à une structure spéciale de l' appareil respiratoire, ni à l'existence d'une couche d'air adherent, qui peut manquer, ni à la présence d'un vernis protecteur ; c'est une propriété générale aux Arthropodes non branchiés qui tous, ou presques tous, résistent remarquablement longtemps à l'asphyxie. Ainsi nos Coléoptères terrestres peuvent rester sous l' eau douce pendant trois et même quatre fois vingt-quatre heures, sans autre inconvénient qu'un engourdissement profond. „

(1) Quest'ultime cifre dubito che sieno esagerate.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 13. 28 Ottobre 1903.

FAUNA NAPOLETANA

Dott. FILIPPO SILVESTRI

(Bevagna, Umbria)

Contribuzioni alla conoscenza dei Mirmecofili

I.

OSSERVAZIONI SU ALCUNI MIRMECOFILI DEI DINTORNI DI PORTICI

[*Ricevuta il 15 Settembre 1903*]

HEMIPTERA

1. Tettigometra impressifrons Muls.

Questo Cicadario vive nei nidi di *Tapinoma erraticum nigerrimum* Nyl. ed è, come il suo ospitatore, abbastanza frequente nei dintorni di Portici. Io ebbi occasione di osservarlo per due anni parte nelle sue naturali dimore e parte nei nidi Janet; potei in tal modo notare qualche cosa dei costumi e dei rapporti suoi col *Tapinoma*.

Osservazioni in nidi naturali. — Le *Tettigometra impressifrons* stanno nelle parti più svariate del nido, ma sempre dove si trovano anche molte formiche; anzi, siccome i *Tapinoma* hanno il costume, specie in inverno, di vivere agglomerati e formare così veri mucchi, è in mezzo a questi che più spesso sta la *Tettigometra* non altrimenti che fosse un individuo della stessa specie di formiche.

Quando si solleva una pietra, sotto la quale dimorano *Tettigometra* con *Tapinoma*, questi scappano frettolosamente, mentre quelle restano ferme o si muovono lentamente, scattando però con un salto se vengono toccate.

Le formiche in caso di pericolo trasportano via tra le mandibole le larve delle *Tettigometra* come fanno delle proprie, ma raramente gli adulti.

Nelle giornate di bel tempo, in cui le formiche si agglomerano sopra sassi o erbe, poco lungi dall'apertura del nido, anche le *Tettigometra* si trovano con esse.

L'accoppiamento e la deposizione delle uova avviene, credo, durante tutto l'anno, almeno io ho potuto constatare ciò in tutti i mesi, che ho passato a Portici, cioè dal novembre all'agosto.

Le uova sono di forma ellittica, ma con un polo alquanto maggiore dell'altro. Con tale polo maggiore esse vengono attaccate con leggera inclinazione ed a contatto fra di loro alla superficie inferiore dei sassi, che possono trovarsi a coprire i nidi di *Tapinoma*, o a qualche bastoncello o foglia secca, che si trovi negli stessi nidi. Sono di color paglierino ed al polo

libero terminano con una piccola appendice, a forma di clava, che è di colore argenteo. Misurano in lunghezza 0,8 mill. ed in diametro al polo maggiore 0,4 mill. Ogni femmina sembra che ne depositi da 12 a 20, ma alle volte sopra una stessa foglia od altro oggetto si possono contare in vicinanza le uno delle altre non meno di 50 e più uova, che credo vi siano state deposte da più di una femmina, perchè una sola non può avere l'addome capace di tante uova mature.

Osservazioni in nidi Janet. — Il 9 dicembre 1902 posi in un nido Janet una colonia abbastanza numerosa di *Tapinoma erraticum nigerrimum* insieme ad alcune larve ed a sette adulti di *Tettigometra impressifrons*, alcune delle quali vissero fino al 12 gennaio. Potei così osservare che le *Tettigometra* alle volte si aggiravano per il nido, ma per lo più stavano ferme in mezzo al mucchio dei *Tapinoma*. Questi frequentemente tastavano e leccavano le *Tettigometra* adulte, ma più spesso le larve. Vidi una volta una formica tastare ad un individuo adulto l'addome e poi leccarlo in corrispondenza all'apertura anale.

Più volte sorpresi formiche, che trasportavano larve di *Tettigometra* da un luogo ad un altro. Una volta vidi trasportare da una grossa operaia una *Tettigometra* adulta fino nella parte superiore della camera mediana del nido, che era l'abituale dimora della piccola colonia, ricondurla sul piano inferiore, dove la lasciò con il ventre in aria, posizione in cui la *Tettigometra* dovette rimanere vario tempo dimenandosi con le zampe, finchè riuscì a rimettersi in piedi.

Come ho detto anche sopra, si osservano comunemente *Tettigometra* in mezzo ai *Tapinoma* agglomerati ed è facile constatare che esse si arrampicano su per il mucchio, aggrappandosi con le zampe alle formiche senza che queste si agitino per scacciarle.

Notai un giorno che una *Tettigometra* si trovava in mezzo a molti *Tapinoma* ammassati e con il suo rostro andava tastando il corpo delle formiche, come per cercare di introdurlo tra un segmento e l'altro dell'addome. Altre volte vidi in seguito tale atto, perciò mi nacque il sospetto che la *Tettigometra* succhiasse sangue e sostanze elaborate dal *Tapinoma*. Non avendo potuto mai sorprendere una *Tettigometra* con il rostro conficcato nel corpo di una formica il mio sospetto non ha più ragione di esistere, tanto più che non sono riuscito a tener vive per molto tempo *Tettigometra* con *Tapinoma*, come sarebbe dovuto essere, se quelle avessero tratto il nutrimento da questi.

Le *Tettigometra* debbono nutrirsi di succhi vegetali. Dalle formiche esse ricevono abitazione, protezione e carezze in cambio di una sostanza zuccherina, che loro ammaniscono. Perciò la *Tettigometra impressifrons* è un mirmecofilo euxeno o genuino che dir si voglia e deve essere da un tempo assai remoto divenuto tale, perchè in rapporto a tale modo di vita in luogo sicuro può riprodursi tutto l'anno ed ha ridotto le elitre a brevi moncoui, che giungono a coprire solo il secondo segmento addominale; inoltre essa ha acquistato un colore nero che può dirsi mimetico rispetto a quello del suo ospitatore.

La sostanza zuccherina, che offre la *Tettigometra* ai *Tapinoma* è secreta da cellule ghiandolari, che si trovano distribuite in aree sulle seguenti regioni del corpo: al dorso due (si intende una per lato del piano sagittale mediano) sulla parte submediana del protorace, due sulla parte submediana del secondo segmento addominale e due sulla parte sublaterale di ciascun segmento addominale dal 3° al 7° compreso, al ventre due aree nella parte laterale del protorace, due mediane sul terzo segmento addominale e due sublaterali di ciascun segmento addominale dal 4.° al 7.° compreso.

2. Tettigometra costulata Fieb.

Nei dintorni di Portici questa specie è poco meno comune della *T. impressifrons* e si trova pure nei nidi di *Tapinoma erraticum nigerrimum*. Sta alle volte nello stesso nido, in cui vivono anche le *T. impressifrons*, alle volte si può trovare sola con i *Tapinoma*. In un nido di questi catturai ben 30 individui adulti di *T. costulata*.

I costumi e le relazioni di questa *Tettigometra* sono identiche a quelle della specie pre-

cedente. Anch'essa deposita le uova nei nidi del *Tapinoma* disponendole come ho ricordato per la *T. impressifrons.*

Molto frequentemente si trovano all'aperto, poco lungi da una apertura del nido, individui adulti e larve, che vengono ritrasportate nell' interno dalle formiche, quando si presenta qualche pericolo.

La deposizione delle uova avviene probabilmente durante tutto l'anno, avendo io trovato individui in copula a diversi intervalli dal dicembre al giugno.

La *Tettigometra costulata* si deve considerare pure come mirmecofilo euxeno, però di data più recente della *T. impressifrons*, perchè non ha ancora raggiunti gli adattamenti di quest'ultima specie, come la riduzione delle elitre ed il colore nero, infatti questo è in esse fondamentalmente di terra d' ombra e quelle coprono ancora quasi tutto l'addome.

Essa è fornita di ghiandole secernenti sostanza zuccherina, come la *T. impressifrons.*

Nota.—La *Tettigometra costulata* sarebbe stata trovata secondo il Wasmann a Daga presso Orano da Bedel in nidi di una piccola formica nera, ritenuta con dubbio per *Tapinoma nigerrimum* Nyl.

COLEOPTERA

3. Hyperaspis reppensis Herbst.

Esaminando in Maggio nidi di *Tapinoma erraticum nigerrimum* a Portici vidi non rare le larve del *Coccinellidae* sopra indicato. Esse furono da me osservate di consueto nelle parti del nido, dove si trovavano uova di *Tettigometra*, perchè appunto di tali uova si nutrono le *Hyperaspis*, come potei constatare in nidi Janet. In questi stessi vidi più volte le larve dell' *Hyperaspis* aggirarsi anche in mezzo alle formiche ed alle uova e larve di queste, ma non le sorpresi mai a divorare tali uova.

Tutte le mute delle larve di *Hyperaspis* avvengono nel nido di *Tapinoma*, come pure quivi è trascorso tutto il periodo ninfale, che si potrae per circa 20 a 30 giorni. Le ninfe restano con l'ultima spoglia larvale attaccate alla parte inferiore delle pietre, che coprono i nidi di *Tapinoma*, o alle foglie ed ai bastoncelli, che possono trovarsi dentro di tali nidi.

Fu in Giugno che osservai in quest' anno i primi adulti. Frequentemente essi stavano durante le ore calde del giorno sopra le pietre, che coprivano i nidi di *Tapinoma*, fermi e aderenti ad esse e con le antenne e le zampe affatto nascoste sotto il corpo. Quando cambiavano sito, camminavano molto rapidamente, ma se in tale corsa si avvicinava ad esse una formica, si fermavano e si ponevano nuovamente fisse sulle pietre. Le formiche si sforzavano allora di afferrarle ai lati del corpo, ma non mi fu dato mai di vedere che riuscissero nel loro intento.

Le formiche non badano nemmeno alla presenza delle larve di *Hyperaspis*, e se alle volte si avvicinano ad esse non lo fanno affatto da nemiche. Non ho mai visto una formica afferrare una larva di *Hyperaspis.*

Da quanto sopra mi pare che si abbiano ora osservazioni sufficienti intorno all' *Hyperaspis* per poter stabilire che essa è un mirmecofilo sinoicoxeno non avendo alcun rapporto diretto con la formica, nel cui nido passa il periodo larvale e ninfale, e che è parassita di mirmecofili genuini, cioè della *Tettigometra impressifrons* e *T. costulata*, ed in tal modo riesce dannoso al suo ospitatore.

Nota. — Per quanto risulta dal "Kritisches Verzeichniss der Myrmecophilen und Termitophilen Artropoden„ del Wasmann fino al 1894 non si conosceva alcuna specie di *Coccinellidae* con sicurezza mirmecofila, erano solo con probabilità indicati come tali la larva di *Brachyacantha ? ursina* F. nei nidi di *Lasius claviger* Walsch (Columbia) e *Scymnus? formicarius* Muls. nei nidi di *Formica rufa* (Siberia orientale). Rispetto all'habitat dell' *Hyperaspis reppensis* si riteneva fino ad ora che essa allo stato adulto vivesse su piante erbacee e sui fiori.

ORTHOPTERA

4. Myrmecophila acervorum Panz.

Questo *Grillidae* mirmecofilo già da tanto tempo conosciuto e studiato nei suoi rapporti con gli ospitatori per la prima volta dal Savi, che pubblicò nel 1819 una interessante nota (1), è a Portici molto comune nei nidi di varie specie di formiche e specialmente del *Tapinoma*. Profittai di tale occasione per soddisfare il desiderio, che avevo di osservare le relazioni con il *Tapinoma*, poichè quanto avevano sostenuto il Wasmann (2) per la *Myrm. acervorum* ed il Wheeler (3) per la *M. nebrascensis* che cioè il nutrimento di tali *Myrmecophila* consistesse in prodotti di secrezione del tegumento delle formiche ed anche di ectoparassiti (Hypopi) secondo il primo dei due Autori, mi sembrava affatto inammissibile avendo considerato che non potevano nutrirsi di hypopi le *Myrmecophila* viventi con il *Tapinoma*, perchè questi non ne avevano almeno in quel tempo e perchè secrezioni speciali del tegumento, capaci di alimentare numerosi individui di un insetto abbastanza longevo ed attivo; mancano alla stessa formica.

Il 9 Dicembre 1902 nello stesso nido Janet, nel quale avevo posto un buon numero di operai, due femmine, larve e uova di *Tapinoma* con *Tettigometra*, posi anche 6 individui di *Myrmecophila acervorum*. Queste con la loro consueta agilità si aggiravano sempre vicino ai *Tapinoma*, che, come ho detto innanzi, sogliono stare agglomerati, specie in inverno, e spessissimo si avvicinavano col capo alle formiche per tastarle e pulirle. Frequentemente osservai *Myrmecophila* che pulivano ai *Tapinoma* l'addome, le zampe, il capo e persino le mandibole, mentre le formiche non prodigavano alle loro cameriere carezza alcuna, ma nemmeno le perseguitavano.

Molte volte vidi le *Myrmecophila* aggirarsi presso i mucchietti delle uova e delle larve, ma non le sorpresi mai ad afferrare larve, nè mi accorsi che tentassero di far ciò.

Quello, che invece osservai in varie occasioni, si è che le *Myrmecophile* rubano cibo alle formiche, mentre una di queste sta facendo parte del proprio bottino a qualche compagna non altrimenti di quanto usano fare le *Grassiella polypoda* (4). Un giorno vidi che mentre una formica stava ricevendo cibo da un'altra operaia; una mirmecofila con il suo apparato boccale a contatto di quello delle formiche assorbì tranquillamente parte del nutrimento, dopo di che si scostò un poco da esse per deglutirlo bene e poi tornò ancora a rubar loro del cibo. Ciò fatto si mise a pulire una delle stesse due formiche, come per far subito atto di riconoscenza ad una delle sue benefattrici.

Una volta osservai anche che una *Myrmecophila* assorbiva parte del cibo che una operaia di *Tapinoma* passava ad una sua compagna ed essendosi questa allontanata rimase per un poco sola la *Myrmecophila* a prendere cibo dal *Tapinoma*.

Dalle mie osservazioni risulta perciò accertato che la *Myrmecophila acervorum* Panzer non si nutre di secrezione del tegumento e non è un mirmecofilo sinoicoxeno, che cioè profitta presso le formiche solo dell' abitazione, ma è invece un mirmecofilo euxeno o genuino, che si distingue dagli altri della stessa categoria, perchè non riceve nutrimento diretto dalle formiche, ma lo ruba ad esse, mentre lo danno ad una loro compagna.

---

(1) Savi. — Osservazioni sopra la *Blatta acervorum* di Panzer, *Gryllus myrmecophilus* nobis. — *Biblioteca italiana T. XV, Agosto 1819, n.° XLIV, pp. 217 229* [con una tavola].

(2) Wasmann. — Zur Lebensweisse der Ameisengrillen (Myrmecophila). — *Natur und Offenbarung, 47 Band, pp. 1-24, 1901.*

(3) Wheeler. — The habits of *Myrmecophila nebrascensis* Brun. — *Psyche, Octobr. 1900. pp. 111-115.*

(4) Cfr. Janet Charles. — Etudes sur les fourmis, les guêpes et les abeilles. Note 13: Sur le *Lasius mixtus l'Antennophorus Ullhmanni* etc. Limoges 1897. [*Grassiella polypoda*, p. 51].

Nota I. — La deposizione delle uova di *Myrmecophila* deve avvenire nei dintorni di Portici in maggio e negli stessi nidi di formiche, nei quali vivono gli adulti, perchè nei nidi di *Tapinoma* durante il mese di luglio osservai molti individui giovanissimi.

Nota II. — Wasmann (op. cit.) credette poter ritenere che la *Formica comune*, col qual nome il Savi indicò la specie di formica ospitatrice della *Myrmecophila*, sia il *Lasius niger* L.; a me invece sembra quasi fuor di dubbio che sia il *Tapinoma* tanto più che il Savi affermò che nello stesso nido vivevano una *Lepisma* ed una piccola cicala attera, Emittero questo quasi sicuramente da riferirsi alla *Tettigometra impressifrons* e la *Lepisma* alla *Grassiella polypoda*, specie, che vivono realmente con il *Tapinoma*.

5. **Myrmecophila ochracea** Fisch.

Anche questa specie di *Myrmecophila* è comune presso Portici nei nidi del *Messor structor* Latr. ed in quelli del *Messor barbarus capitatus* Latr. var. *minor* Andrè.

In due nidi Janet posi in osservazione un certo numero di operaie, uova e larve di ciascuna di tali specie di formiche con alcuni individui della *Myrmecophila* in discorso.

Le *Myrmecophila* vissero per ben quattro mesi con i loro ospitatori fino a che vi furono larve.

Potei constatare che le *Myrmecophila* si nutrono delle larve di *Messor*, poichè non le vidi mai rubar cibo alle formiche, mentre queste lo passano alle compagne, nè mangiare semi, nutrimento dei *Messor*, e che io ponevo in certa quantità nei nidi, mentre osservai con tutta chiarezza quanto segue. Un giorno una *Myrmecophila*, che era col *Messor barbarus capitatus* var. *minor*, afferrò con la bocca una larva, se la portò via poco lungi e soffermandosi la strinse fortemente tra l'apparato boccale come per succhiarla. Non credendosi sicura stando ferma, si aggirò quà e là con la preda in bocca fermandosi però di tratto in tratto per ripetere con la bocca l'operazione suddetta e ciò fece per circa due minuti, dopo i quali giunta di nuovo in vicinanza del mucchio delle altre larve la riposò al suolo.

Un' altra volta sorpresi una *Myrmecophila* con una larva già in bocca. Essa agitava con l'apparato boccale la larva, che teneva poggiata al suolo. Quando qualche formica le si avvicinava, scappava frettolosamente con la larva in bocca per ricominciarla a stringere e succhiare appena si credeva non perseguitata. Così si comportò per una diecina di minuti, dopo i quali anch'essa posò la larva presso il mucchio delle formiche, una delle quali raccolse la larva e la riportò nel mucchio.

La larva dopo tale trattamento della *Myrmecophila* era divenuta di volume minore, ma sembrava intera.

Per le *Myrmecophila ochracea* tenute con il *Messor structor* osservai tre volte fatti uguali a quelli sopra riferiti, perciò io ritengo che nutrimento di tale specie di *Myrmecophila* siano le larve dei suoi ospitatori. Si può però dubitare che le *Myrmecophila* stringendo tra le mandibole le larve non facciano fuoriuscire ad esse alcun organo, ma solo il cibo, che contengono nell'intestino. Contro questo dubbio io non ho ora alcuna osservazione, ma l'anno venturo continuerò gli esperimenti per poter accertare se realmente le *Myrmecophila ochracea* si nutrano delle larve, come io per ora ammetto, o se invece a queste tolgano il cibo facendolo rigettare con una forte pressione.

Il solo, che si fosse occupato fino ad oggi delle relazioni della *Myrmecophila ochracea* con i *Messor*, fu l'Emery, il quale comunicò alcuni risultati in una lettera al Wasmann, e questi li pubblicò nel citato lavoro. L'Emery scrisse che credette d'aver visto le *Myrmecophila* portar via e mangiare le larve, ma che non era certo se realmente le avessero mangiate o rosicchiate. Secondo lo stesso autore stava in appoggio del ritenere che le mangiassero realmente il fatto che, finite le larve, morirono le *Myrmecophila*.

Wasmann molto scetticamente accolse queste osservazioni dell'Emery, che invece concordano fondamentalmente con le mie, e affermò che esse rendevano solo verosimile che detta *Myrmecophila* qualche volta almeno si cibi di larve di formiche, e che non escludevano che essa possa nutrirsi anche di semi, che i *Messor* accumulano nei loro nidi.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 14. 31 Dicembre 1903.

Dott. CARLO PATRONI

(Coadiutore al Museo Zoologico della R. Università)

A proposito della SALAMANDRINA PERSPICILLATA (Savi)

[Ricevuta il 31 ottobre 1903].

Rileggevo la comunicazione, fatta, or non è molto, alla " Società Zoologica italiana „ dal prof. A. Carruccio, (1) nel tempo in cui ero occupato per il riordinamento delle collezioni zoologiche del nostro Museo, e pensai che non dovesse riuscire del tutto inutile dire qualche parola a proposito degli esemplari di *Salamandrina perspicillata* (Savi) provenienti dalla Calabria, posseduti da questo Museo zoologico.

Essi sono sei, tutti conservati in alcool: due sono messi, separatamente ciascuno, in due tubi di vetro, lateralmente schiacciati e saldati alla lampada; ciascun tubo è solidamente infisso, mediante incastro, in una piccola base di legno. Provengono entrambi da Aspromonte. Gli altri quattro, messi in un boccaccetto, recano sull'etichetta, per ciò che riguarda la località, semplicemente " Calabria „, nè mi è stato possibile, in modo alcuno, rintracciare nulla sul luogo preciso dove furono rinvenuti, nè sulla persona che li raccolse, o, comunque, in quale maniera pervennero al nostro Museo.

Dei principali autori che si sono occupati della *Salamandrina perspicillata*, più o meno diffusamente, non istarò qui a ricordare altro. Soltanto, a me preme di richiamare l' attenzione su quello che scrive in un suo lavoro Oronzio Gabriele Costa, e che trova riferimento a questa specie, poichè tale pubblicazione non è citata da alcun autore.

Trattasi di una memoria sulla " Fauna di Aspromonte e sue adiacenze „, stampata negli Atti della reale Accademia delle Scienze di Napoli (2). In questa memoria O. G. Costa riporta, a pag. 77, fra i rettili, una " *Salamandra lacustris.* var. L. „, assegnando questo nome a degli esemplari raccolti presso Ferraina, sui quali, per dar ragione della determinazione della specie, scrive poche righe, cui fanno seguito

(1) Carruccio A. — Nuove indicazioni sull' *habitat* della *Salamandrina perspicillata* (Riassunto): *Bollettino della Società zoologica italiana,* (2) *Vol. 1, An. 9, Roma, 1900, pag. 92.*

(2) Costa, O. G. — Fauna di Aspromonte e sue adiacenze: *Atti R. Accad. Scienze Napoli, Vol. 4, 1839;* [memoria letta nella tornata del 12 febbraio 1828].

Debbo l' aver potuto consultare questa memoria alla cortesia del chiar.mo prof. Fr. Sav. Monticelli; e gliene rendo vive grazie.

delle " osservazioni ". Uno degli esemplari è pure figurato, dorsalmente e ventralmente, in una delle tavole che accompagnano il lavoro (1).

Credo opportuno di riportare qui integralmente quanto scrive il Costa:

« Questo picciolo rettile trovato nelle cavità d'un faggio putrido sulle sponde del fiume Ferràina potrebbe appartenere alla specie *lacustris* delle Salamandre (*Lacerta lacustris* L.) e forse potrebbe essere la varietà *δ*. Lin., edit. Gmel., descritta da Laurenti col nome di *Triton carnifex*, da cui poco differisce secondo le descrizioni e la figura. Le piccole differenze che rilevar si possono nella colorazione della linea dorsale, e nella macchia frontale, sono caratteri variabili, e perciò tener non possono luogo di differenze specifiche ».

« Osservazioni — Son già molti anni dacchè il Sig. Professore Sangiovanni trovata aveva questa *Salamandra* in diversi luoghi della Provincia di Salerno, e preparata ne aveva una esatta e compiuta descrizione. Avvedutosi però che Lacépède sotto il nome di *Salamandra tridactyla* aveva già descritta la stessa specie, sopra un individuo secco ed alterato dall'azione del calore delle lave volcaniche, si arrestò dal pubblicarla: e più ancora lo intrattenne di poi la notizia pervenutagli di essere stata già descritta da Savi. In fine s'imbattè nell'articolo *Salamandra* di Ferrante Imperato, e riconobbe nella seconda specie da questo naturalista sì chiaramente adombrata la medesima *Salamandra perspicillata* del Savi, e la *tridattila* di Lacépède. Il Savi riproducendo la sua memoria del 1821, cercò sostenere le sue ragioni, per far sì che la sua *Salamandra perspicillata* considerar si debba come specie distinta, ed annulla per lo meno la specie *tridactyla* del Lacépède. Questi accorto non si era della descrizione fattane da Laurenti, e molto meno dell' adumbrazione riportatane dallo Gmelin, riponendola tra le varietà della *Salamandra terrestre*: e niuno poi dei summentovati autori riconosciuta aveva nella seconda specie di *Salamandra terrestre* dell'Imperato quella che gli andava fra le mani.

« Dopo tali cose si deve convenire, che la *Salamandra perspicillata*, la var. *δ*. della *Sal. terrestris* ed il *Triton carnifex* non sono che una cosa medesima, e quindi scomparir deggiono dal catalogo delle specie di questo genere. [quale ?].

« Grazie alla chiarezza delle frasi diagnostiche del Linneo, riconobbi ben tosto che la var. *δ*. della *Sal. terrestris* conveniva coll' individuo trovato in Aspromonte, e dopo aver consultata la descrizione e la figura di Laurenti me ne sono confirmato. Se nonchè convenendo ritenersi come specie distinta, e non come semplice varietà, sarà convenevole assegnarle il nome del suo primo descrittore, e dirsi perciò *Salamandra Imperati*, siccome opina il sullodato signor Sangiovanni ».

A me sembra che il lettore, fra le diverse specie e varietà cui il Costa, in brevi parole, accenna (" *Salamandra lacustris* var. L, *Triton carnifex* Laur., *Salamandra perspicillata* Savi ") non riesca, a prima vista, ad intendere che cosa egli avesse, in realtà, raccolto, presso Ferràina (2), se, cioè, il *Triton cristatus*, Laur. subspec. *Karelinii*, Strauch., la *Salamandrina perspicillata* (Savi), od altro. Ma dall'esame delle figure, che, peraltro, lasciano alquanto a desiderare, appare evidente che debba trattarsi

(1) Ritengo uno, ma ciò il Costa non dice nè nel testo, nè altrove.

(2) Nelle tavolette al 50,000 della carta topografica d' Italia, che ho appositamente consultate (mercè la cortesia del mio carissimo amico e collega prof. G. De Lorenzo) per rendermi esatto conto della località, trovo le seguenti indicazioni: "Punta Ferraghena", Sega Ferraghena, e "Taglio di Ferraghena", a S. E. della cima più alta (Montalto) del gruppo montuoso dell'Aspromonte: un vallone contiguo vi è indicato dai segni convenzionali. Non dubito quindi della identificazione della località, ritenendo che il nome Ferràghena possa essere erroneamente scritto sulla carta, come non di rado accade, per falsa interpretazione di nomi locali, dovuta all'immensa disparità dei dialetti e della pronunzia nelle differenti regioni italiane.

della *Salamandrina perspicillata*; almeno non lasciano dubbio, a parer mio, i caratteri dei piedi e della coda, che, al certo, non è quella del *Triton cristatus*, s. sp. *Karelinii*.

Pertanto, il Costa un po' per la scarsezza delle opere da lui potute consultare, a quel tempo, come egli stesso lamenta anche in altra parte del lavoro, a proposito della entomologia, un po', forse, perchè parmi non dovesse essere ben persuaso della bontà della specie del Savi, ascrive di fatto gli esemplari da lui raccolti alla var. *δ*. della *Salamandra lacustris*, Lin. (*Lacerta*).

Evidentemente il Costa fa non poca confusione in questo suo scritto, nel quale, mentre prima fa notare che la *Salamandrina perspicillata*, la var. *δ*. della *Salamandra lacustris* ed il *Triton carnifex* di Laurenti, a parer suo, non siano che " una cosa medesima ", non disconosce, poche righe più innanzi, potersi " ritenere (la *Salamandrina perspicillata*) come specie distinta e non come semplice varietà "; nel qual caso dovrebbe chiamarsi, egli dice, " *Salamandra Imperati* " dal nome del suo " primo descrittore ". E ciò, ritengo, in base, alla " chiara adumbrazione " della *Salamandrina perspicillata* fatta da Ferrante Imperato, la quale, come è noto, consiste in un semplice e breve accenno (dove son messi in rilievo, quantunque in maniera imperfetta, i principali caratteri della specie) che segue la figura della Salamandra terrestre. Ma tale proposta, per quanto ignorata, non ha, in ogni modo, ragione di essere.

Da un accurato confronto istituito fra i due esemplari di Aspromonte, conservati in Museo, e le figure del Costa, accompagnate dalle poche parole di descrizione innanzi riportate; dal complesso delle indagini, che io ho potuto eseguire; da alcuni indizii, quali: l'abitudine di chiudere i tubi di vetro alla lampada (maniera usata dal vecchio Costa, come mi è personalmente noto, anche per piccoli esemplari fossili) ed il numero d'inventario del nostro Museo zoologico, relativamente molto basso, io son venuto nella convinzione che gli esemplari di Aspromonte, conservati ora nelle nostre collezioni, siano precisamente quelli raccolti dall'infaticabile naturalista napoletano presso Ferràina, come mi risulta, nel 1827 (1).

Ciò dico, quantunque non se ne possa avere la certezza assoluta, e malgrado le figure date da O. G. Costa non siano la riproduzione esattissima e fedele degli esemplari in questione, perchè vi si nota una lieve differenza nella coda. Questa differenza consiste in ciò, che le figure presentano come delle nodosità ai lati della coda, le quali non si riscontrano, identicamente, negli esemplari; esse pertanto possono interpretarsi come una riproduzione abbastanza esagerata, nel disegno, delle asperità della pelle effettivamente esistenti e che si osservano ben chiare sulla coda stessa.

Questo non deve recar meraviglia a chi abbia familiarità sufficiente con le opere di O. G. Costa. Infatti, è noto che i disegnatori, della cui opera egli si giovò, avevano la non buona abitudine di alterare, col disegno, alcune particolarità degli esemplari da figurare, forse, a scopo di abbellirli, ma falsando, disgraziatamente, la realtà delle cose.

Da quanto ho detto viene provata, con dati di fatto, la presenza della *Sala-*

(1) Desumo questa data dalla memoria di Achille Costa " Nuovi studii sulla entomologia della Calabria ulteriore " (*Atti R. Accad. Scienze Napoli, Vol. 1, 1863, N. 2, pag. 21 e 22*), che indica la località " valle Ferràina " e rileva " il mutato aspetto di quelle contrade in rispetto a ciò che erano trent'anni dietro ", soprattutto riguardo all'agricoltura, quando furono esplorate da suo padre.

mandrina perspicillata nell'estremo lembo della Calabria (Aspromonte), dove fu raccolta, come si vede, per la prima volta, da O. G. Costa, nel 1827; nè mi consta che vi fosse stata, in seguito, trovata da altri. Di Tiriolo (Catanzaro) si conosce la *Salamandrina* in base alla indicazione fornita, come è noto, dal De Betta, nella Fauna d'Italia (1) e riportata, in seguito, dagli altri autori.

La località di Aspromonte fu dunque citata da alcuni erpetologi, e non sempre con esattezza (2), senza riportare la fonte, perchè evidentemente a tutti deve essere sfuggita la memoria del Costa, da me ricordata nella presente nota.

L'*habitat* della " provincia di Salerno „ riportato dal Costa, per la *Salamandrina perspicillata*, sulla testimonianza del Sangiovanni (3), non è indicato, che io mi sappia, da alcun altro autore. E poichè è probabilissimo che la *Salamandrina* si possa trovare anche in quella provincia, si può accettarlo *fide* O. G. Costa, quantunque l'indicazione data sia troppo vaga; mentre giova sperare che da ulteriori e più accurate indagini possa venir precisata. Ed io mi propongo appunto di eseguire ricerche nella suddetta provincia.

E poichè mi trovo a parlare di località meridionali della *Salamandrina perspicillata* mi piace anche qui ricordare un recente rinvenimento di questa specie trovata, nell'estate del 1902, dal dott. G. Negri, assistente al R. Orto botanico di Torino, nei ciuffi di muschi acquatici dei boschi di Quisisana a Castellammare di Stabia, dove ne raccolse due esemplari. Gli esemplari suddetti si conservano nel Museo Zoologico della R. Università di Torino (4).

Napoli, ottobre 1903.

---

(1) De Betta, E. — Rettili ed Anfibi (parte IV della Fauna d'Italia), *1873, pag. 84.*

(2) Il prof. L. Camerano scrive nella sua pregevolissima "Monografia degli Anfibi urodeli italiani „ (pag. 22) essersi trovata la *Salamandrina perspicillata* "... sul monte Laziale, sul Vesuvio, a Tiriolo nella Calabria e ad Aspromonte sul monte Maiella. „

Ora in questo brano del periodo scritto dal Camerano deve probabilmente essere incorso uno spostamento tipografico; e che il prof. Camerano abbia avuto intenzione di citare effettivamente il gruppo montuoso dell'Aspromonte, in Calabria, è dimostrato dalla pagina precedente (21) della sua monografia, dove è detto: "essa (la *Salamandrina perspicillata*) si estende dal Genovesato ad Aspromonte „. Quindi, il brano del periodo in questione va inteso così: "Si trovò (la *Salamandrina*) ...sul monte Laziale, sul monte Maiella, sul Vesuvio, a Tiriolo e ad Aspromonte nella Calabria „.

(3) Giosuè Sangiovanni, che fu direttore del Museo Zoologico e professore in questa R. Università. Vedi al "Num. 2 „ di questa nuova serie dell'Annuario le "Notizie sulla origine e e vicende del Museo Zoologico della R. Università di Napoli „ pubblicate dall'attuale direttore, prof. Fr. Sav. Monticelli.

(4) Debbo questa notizia alla cortesia dell'ottimo e valoroso amico conte dott. M. G. Peracca.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 15. 2 Febbraio 1904

Prof. M. STOSSICH

(IN TRIESTE)

SOPRA ALCUNI NEMATODI (*)

(TAVOLA I.ª)

[Ricevuta il 29 Novembre 1903]

Ascaris cephaloptera RUDOLPHI.

Lunghezza del maschio 60-75^{mm}.

Lunghezza della femmina 96-120^{mm}.

Ha corpo grosso, cilindrico, assottigliato anteriormente; il capo è ben distinto, con tre labbra di media grandezza, delle quali il labbro dorsale è quasi quadrato con angoli rotondati, mentre le due labbra ventrali sono alquanto più grandi, fra loro eguali e con una papilla centrale molto pronunciata. Mancano le labbra intermedie. L'estremità caudale del maschio si presenta molto corta, ingrossata, con l' apice ottuso provveduto di una punta ialina; le papille caudali sono piccolissime, di aspetto conico e in numero di 10 paia, delle quali 9 paia preanali e un paio postanale situato vicinissimo all'apice caudale. L' estremità caudale della femmina mostra l'apice largo, rotondato e come nel maschio provveduto di una piccolissima punta ialina terminale; le uova sono piuttosto grandi, di forma quasi sferica e col guscio coperto di minutissime impressioni.

Gli esemplari da me studiati furono raccolti nell'intestino di una vipera di specie non determinata e di provenienza ignota, esistente da tempo nella collezione parassitologica del museo zoologico della R. Università di Napoli.

Un esemplare di sesso femminile raccolsi nell'intestino tenue di una *Vipera ammodytes* uccisa ai Bagni di S. Stefano (Istria, agosto 1903).

Ascaris cornuta sp. n.

Lunghezza del maschio 32^{mm}.

Lunghezza della femmina 35-40^{mm}.

Ha il corpo fusiforme, con le due estremità molto assottigliate, particolarmente l'estremità anteriore; la cute è grossa e anellata. Le labbra sono relativamente grandi e delicatissime; il labbro dorsale quadrangolare e con due grossi lobi anteriori, presenta lo strato

(*) Delle specie descritte in questa nota alcune esistevano nelle collezioni di questo Museo, le altre furono cortesemente donate dal Prof. STOSSICH, che colgo l'occasione di ringraziare per l'interessamento col quale contribuisce così, con i suoi doni, ad arricchire la nostra collezione parassitologica.

FR. SAV. MONTICELLI

cuticolare fornito anteriormente di ripiegature uncinifórmi e di un allargamento alare laterale che nasconde le labbra intermedie molto piccole. Le due labbra ventrali sono assimmetriche; esofago molto lungo. L'estremità caudale del maschio è molto corta e conica e all'apice provveduta di un piccolo prolungamento conico; le papille caudali mancano (?) e i cirri sono grandi, sciaboliformi e arcati. L' estremità caudale della femmina è invece lunga e affilata con l'apertura anale distante dall'apice caudale; l'apertura vulvale è prominente e situata al quarto anteriore.

Nello stomaco di un *Thynnus vulgaris* (Trieste, 4 dicembre 1902) inviatomi cortesemente dal chiarissimo Prof. Dr. J. C. Cori, raccolsi tre esemplari di questa nuova specie, la quale per la sua conformazione labiale presenta una grande affinità con l'*A. adunca* Rud.

Ascaris filiformis sp. n. (Fig. 4, 5 e 6).

Lunghezza 25-35^{mm}.

Ha corpo sottilissimo, filiforme, assottigliato anteriormente, ingrossato posteriormente, con la cute sottile e liscia. L'esofago, molto lungo e largo, forma posteriormente un lungo sacco cieco parallelo all'intestino, mentre cortissimo è il sacco cieco sviluppato dall'intestino e rivolto all'innanzi. Le labbra sono deboli, rotondate e le due labbra ventrali presentano la papilla laterale fortemente sviluppata; il labbro dorsale ha un contorno semicircolare e una pulpa larga e rotondata. L'estremità caudale del maschio è molto corta, conica e provveduta di due paia di papille, delle quali un paio di grosse papille all'innanzi della cloaca e un paio di papille piccolissime all'innanzi dell' apice caudale, al quale si trova attaccato un processo dentellato; cirri semplici, lunghissimi. Nella femmina l'apice caudale è ornato di diverse punte, delle quali una terminale più grande e multicuspidata; in tutte le femmine che ebbi a mia disposizione, l'utero era privo di uova.

Vive nella cistifellea dell' *Uranoscopus scaber* (Trieste, novembre 1901).

Heterakis styphlocerca sp. n. (Fig. 11).

Lunghezza 90-100^{mm}.

Ha il corpo debolmente assottigliato alle due estremità, con la cute striata di trasverso; le labbra sono grandi, robuste, a pulpa indivisa e le labbra ventrali fornite di una papilla centrale. L'estremità caudale del maschio è circondata di una borsa genitale poco sviluppata e coperta di piccole granulazioni rotonde; la ventosa caudale è grande, quasi circolare, con forte anello e una piccola papilla al margine posteriore di esso. Le papille caudali sono in numero di otto paia, grandi e fungiformi e di queste due paia ai lati della ventosa, un paio ventrale preanale e cinque paia postanali; fra le due papille del primo paio preanale si trova una papilla assimmetrica e così pure una papilla assimmetrica giace al lato sinistro fra il primo e il secondo paio. L' estremità caudale della femmina è conica allungata con l' apice ottuso.

Dal dottore A. E. Shipley di Cambridge ebbi in esame alcuni esemplari di questa specie, stati raccolti nell'intestino di un volatile domestico (Gambia, 16 febbraio 1899).

Oesophagostomum stephanostomum sp. n. (Fig. 1, 2 e 3).

Il chiarissimo dottore A. E. Shipley mise a mia disposizione alcuni nematodi del museo zoologico di Cambridge (Inghilterra) e fra questi si trovava un cilindretto con la scritta «from large intestines of Gorilla»; i Nematodi appartenevano tutti al genere *Oesophagostomum* Molin e rappresentavano una specie nuova affine molto all' *Oesophagostomum venulosum* (Rud).

Lunghezza del maschio 10-22^{mm}.

Lunghezza della femmina 24-30^{mm}.

Il corpo si assottiglia lentamente verso l'estremità anteriore e presenta alla regione cefalica il caratteristico rigonfiamento vescicolare. La bocca è rotonda e circondata da un cercine

di 24-36 laminette semicircolari; le papille sono grosse, due dorsoventrali più grandi e quattro submediane. La borsa genitale del maschio è compressa lateralmente, aperta ventralmente e fornita di un lobo posteriore quasi indistinto; le coste sono marcatissime e di queste le medie e le anteriori sono aderenti e le coste posteriori biforcate col ramo esterno molto più corto dell'interno; all'innanzi della borsa si osserva un paio di papille laterali. I cirri sono lunghi e all'apice falciformi. L'estremità caudale della femmina ha una forma conica allungatissima, con l'apice appuntito, al disopra del quale si apre l'ano e al disopra di questo la vulva.

Oesophagostomum venulosum (Rud.)

Di questa bella specie ebbi in esame alcuni esemplari raccolti dall'egregio dottore Agostino Rizzo nell'intestino cieco di un *Ovis aries* (Catania, dicembre 1900), i quali mi valsero a completare la diagnosi data nel mio lavoro sulla famiglia « Strongylidae » (1).

Come nella nuova specie, *O. stephanostomum*, così pure in questa il corpo presenta un paio di papille laterali al disopra della borsa genitale; le coste posteriori sono lunghette e biforcate in guisa che il ramo esterno riesce alquanto più corto del ramo interno.

Uncinaria radiata (Rudolphi) (Fig. 7, 8 e 9).

L'*Uncinaria radiata*, specie in generale piuttosto rara, venne raccolta per la prima volta in Italia dal Prof. Dr. P. Mingazzini nel duodeno del *Bos taurus* (Catania, dicembre 1899) e il Dr. A. Rizzo ne fece argomento di un'importante pubblicazione (2), nella quale chiaramente dimostra che per l'attacco alla parete intestinale del bove, l'*Uncinaria radiata*, non si serve dei suoi denti chitinosi, che sono impiantati immobilmente, bensì della forza aspirante del suo esofago; perciò la capsula chitinosa si riempie di una parte di mucosa, che viene poi lacerata dai denti chitinosi per gli energici movimenti di succhiamento del parassita.

A me ora non resta che di completare la descrizione di questo interessante acrofallo, approfittando degli esemplari che il Prof. Mingazzini mise gentilmente a mia disposizione.

È indubitato che l'*Uncinaria radiata* presenta una grande affinità di caratteri con l'*U. cernua* e perciò facile riesce a confondere le due specie. Nell'*U. radiata* il corpo è più robusto e così pure la capsula orale chitinosa e la borsa genitale del maschio presentano uno sviluppo maggiore. All'entrata dell'esofago la capsula chitinosa sviluppa quattro grandi lame chitinose — denti laceratori — le quali sono impiantate immobilmente e situate simmetricamente, due dorsali e due ventrali; le papille cervicali sono piccole. Nel maschio la borsa genitale è larga e campanulata; i cirri sono lunghissimi, sottilissimi e di colore rosso bruno, mentre nell'*U. cernua* i cirri sono corti. Ed infine nell'*U. radiata* l'estremità caudale delle femmine è più lunga e sottile.

Lunghezza del maschio 14-16^{mm}.

Lunghezza della femmina 15-20^{mm}.

Uncinaria cernua (Creplin). (Fig. 10).

La borsa genitale del maschio presenta una distinta assimmetria nella disposizione delle coste. Il tronco posteriore si divide nelle due coste posteriori, le quali alla loro volta danno sviluppo a due rami sottili, dei quali l'interno con l'apice tridigitato; il ramo esterno sinistro, confrontato col ramo esterno destro, è molto più lungo e inserito molto più in alto.

Dispharagus aduncus (Creplin).

Completo la diagnosi di questa specie (3) con l'aiuto di alcuni esemplari raccolti dal

(1) Stossich, M. — Strongylidae: *Boll. Soc. Adriat. Sc. Nat. in Trieste, Vol. 19 1899, pag. 95.*

(2) Rizzo, A. — Ricerche sull'attacco di alcune uncinarie alla parete dell'intestino: *Rend. Accad. Lincei. (5) 2° sem., fasc. 3.° 1900, pag. 107.*

(3) Stossich, M. — Il genere *Dispharagus* Dujardin: *Boll. Soc. Adriat. Sc. Nat. Trieste, Vol. 13, 1891, pag. 6, Tav. 1, fig. 4.*

Dr. Damiani nello stomaco di un *Phalacrocorax graculus* (Isola Capraia, marzo 1902) e gentilmente comunicatimi dal Prof. C. Parona.

La borsa genitale del maschio è provveduta di 9 paia di papille, delle quali 4 paia di papille allungate preanali e 5 paia di papille postanali e di queste le papille del primo paio vicino all'apice caudale sono piccolissime, mentre quelle delle paia 2-5 sono allungate e situate a distanze fra loro eguali. I cirri sono disuguali; il minore presenta l'apice rotondato, mentre il maggiore è fornito alla sua estremità libera di una punta laterale, in guisa d'assumere la forma di un uncinetto da lavoro.

Lunghezza del maschio 12^{mm}.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA 1.

Fig. 1-3. *Oesophagostomum stephanostomum* sp. n.: 1. borsa genitale del maschio; 2. estremità cefalica 3. coste posteriori.

Fig. 4-6. *Ascaris filiformis* sp. n.: 4. estremità cefalica; 5. estremità caudale del maschio; 6. estremità caudale della femmina.

Fig. 7-9. *Uncinaria radiata* (Rud.): 7. vista dorsale; 9. vista laterale dell'estremità cefalica; 8. estremità caudale della femmina.

Fig. 10. *Uncinaria cernua* (Crepl.); assimmetria delle coste posteriori,

Fig. 11. *Heterakis styphlocerca* sp. n.: vista ventrale dell'estremità caudale del maschio.

Lit. Torchiaroli & Fernandez, Roma

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 16. 11 Febbraio 1904

Prof. M. STOSSICH

(IN TRIESTE)

Una nuova specie del genere PLAGIORCHIS Lühe

[*Ricevuta il 29 Novembre 1903*]

Nel 1900 il prof. Dr. M. Braun di Königsberga pubblicava negli annali del museo di Vienna una revisione dei Trematodi dei Chirotteri (1) e prendeva in rassegna, con la scorta degli esemplari tipici che potè avere a disposizione dalle singole raccolte, le specie conosciute fino a quell'epoca.

In una delle esplorazioni elmintologiche da me fatte nei mesi estivi nella regione centrale della penisola istriana, ebbi spesse volte occasione di catturare dei Chirotteri appartenenti alle specie *Rhinolophus ferrum equinum* e *Plecotus auritus*; di queste la prima la trovai sempre immune di endoparassiti, mentre l'Orecchione albergava quasi sempre dei *Lecithodendrium chilostomum* (Mehlis) ed un'unica volta nel muco intestinale di uno di essi raccolsi un solo esemplare di un Distoma appartenente al genere *Plagiorchis* Lühe differente però di molto dal *Plagiorchis vespertilionis* (O. F. Muller). Per i Chirotteri la specie era assolutamente nuova, mentre che invece avrebbe potuto benissimo appartenere ad altra specie conosciuta e vivente in altri animali insettivori; perciò presi a confronto tutte le specie del genere *Plagiorchis* e per facilitarne il lavoro feci il quadro determinatorio, che trovandolo utilissimo lo aggiungo alla presente nota assieme al quadro generale di tutte le specie di Trematodi viventi nei Chirotteri.

La nuova specie, che dal suesposto confronto come tale la devo ritenere, presenta la diagnosi seguente:

Plagiorchis asperus n. sp.

Lunghezza $1'3^{mm}$; larghezza $0'3^{mm}$.

Ha il corpo allungato lanceolato, ristretto alle due estremità, con la cute coperta di minutissime punte diradantesi verso l'estremità posteriore; la ventosa ventrale più piccola della ventosa orale, circolare, con apertura orbicolare, giace al principio del secondo quarto. La

(1) Braun. M. — Trematoden der Chiroptera: *Annalen Naturhist. Hofmuseums, Wien, 15. Bd. Heft 3-4, 1900, pag. 217-236, Tav. 10.*

ventosa orale subterminale, di forma quasi ovale e con l'apertura longitudinale, dà sviluppo ad una robusta faringe periforme, dalla quale dipartono direttamente due larghi intestini, che mantenendosi paralleli ai due lati del corpo si estendono fino all' estremo posteriore.

Plagiorchis asperus n. sp.

La cloaca genitale si apre immediatamente all'innanzi della ventosa ventrale, e da essa diparte la tasca del pene, la quale di aspetto snello ed allungato, si estende posteriormente, sorpassando di poco il margine posteriore dell' ovario I due testicoli sono situati obliquamente nel mezzo della parte postacetabulare all' interno degli intestini; sono grandi, lobati e di questi l' anteriore quasi sferico, il posteriore ellittico. L' ovario più piccolo dei testicoli è alquanto più grande della ventosa ventrale, si presenta pure lobato e giace alla destra dietro la ventosa ventrale. I vitellogeni sono costituiti da numerosi follicoli piuttosto piccoli, che si estendono dall'estremo posteriore del corpo fino all' innanzi della cloaca genitale, mantenendosi nella gran parte all'estremo degl'intestini; una larga zona dorsale di follicoli all' innanzi della ventosa ventrale determina la confluenza delle due serie di vitellogeni laterali. L'utero dell'ovario si estende fino all'estremo posteriore e col suo ramo ascendente passa fra i due testicoli e fra il testicolo anteriore e l'ovario e contiene numerose uova ellittiche, a guscio grosso, di colore giallo.

Riscontrato un'unica volta nell'intestino tenue di un *Plecotus auritus* (Grisignana in Istria, agosto 1903).

L'esemplare venne da me donato alla collezione elmintologica del Museo Zoologico di Napoli.

Il genere *Plagiorchis* venne stabilito dal Luhe nel 1899 (1) per una serie di Distomi del tipo del *Distomum mentulatum* Rud. quali il *D. lima* Rud. il *D. cirratum* Rud. e il *D. ramlianum* Looss; con riserva vi aggregò il *D. veniforme* Looss, il *D. horridum* Leidy, il *D. didelphydis* Parona e il *D. sauromates* Poir.

Il Looss nel suo lavoro di smembramento del genere *Distomum* (2) venne a conclusioni identiche a quelle del Luhe e per il suo *D. ramlianum* stabilì il genere *Lepoderma* aggregandovi quali altre specie il *D. cirratum* e il *D. mentulatum* e con riserva il *D. lima*.

Osservando ora il quadro generale dei *Plagiorchis*, da me aggiunto a questa nota, risulta che quali forme tipiche del genere devono essere considerate soltanto quelle che presentano analogia di caratteri col *D. mentulatum*, e queste sarebbero oltre alla forma tipica il *D. ramlianum*, il *D. vespertilionis*, il *D. elegans*, il *D. nanus*, il *D. vitellatus*, il *D. triangularis* e il *D. permixtus*; mentre dubbia apparisce la posizione dei distomi *didelphydis, horridum* e *sauromates*, tanto per la grandezza della ventosa ventrale, quanto per la posizione dei testicoli, della cloaca genitale, ecc.

La nuova specie, il *Pl. asperus* presenta tutti caratteri fondamentali del genere, esclusa la forma dell'ovario e dei testicoli, i quali organi appariscono a contorno distintamente lobato; questa differenza, d'importanza assolutamente minima, non devo ritenerla tale, da pregiudicarne la sua posizione sistematica, tanto più che in altri generi si aggregarono specie aventi le glandole genitali integre e specie con le glandole genitali lobate.

(1) Luhe, M. — Zur Kenntniss einiger Distomen: *Zool. Anz. 22. Jahrg. N. 604, 1899, pag. 530.*

(2) Looss, A. — Weitere Beiträge zur Kenntniss der Trematoden-Fauna Aegyptens: *Zool. Jahrb. Abth. Syst. 12. Bd. 1899, pag. 589.*

Sinossi comparativa dei caratteri delle specie del genere *Plagiorchis* LÜHE

	VESPERTILIONIS (O. F. MÜLLER)	*ASPERUS* STOSSICH	*ELEGANS* (RUDOLPHI)	*NANUS* (RUDOLPHI)	*VITELLATUS* (LINSTOW)	*TRIANGULARIS* (DIESING)	*PERMIXTUS* (BRAUN)	*MENTULATUS* (RUDOLPHI)	*RAMLIANUS* (LOOSS)	*DIDELPHIDIS* (PARONA)	? ? *SAUROMATES* (POIRIER)	? ? *HORRIDUS* (LEIDY)
Lunghezza	4-7 (9) mm	1' 4 mm.	1'3—3 mm.	1—1' 5 mm.	1'3—2 mm.	1' 4 mm.	5 mm.	1' 6—2 mm.	2' 5 mm.	5—6 mm.	4 mm.	4—7 mm.
Larghezza	0' 9 mm	0' 3 mm	0' 5—0' 75 mm.	0' 166—0' 2 mm.	0' 23—0' 46 mm.	0' 5 mm.	1 mm.	0' 5 mm.	1 mm	1' 75 mm.	1 mm.	1—1' 5 mm.
Corpo	allungato, depresso, assottigliato maggiormente alla parte posteriore.	allungato, lanceolato, depresso, assottigliato alle due estremità.	allungato, depresso, assottigliato posteriormente	allungato, depresso, assottigliato posteriormente	fusiforme, con le due estremità rotondate	ovale, allungato	allungato, assottigliato maggiormente alla parte anteriore	allungato, depresso	ovale, allungato, con le due estremità assottigliate	allungato, ristretto alle due estremità	oborato, allungato, più ristretto posteriormente.	lanceolato, allungato, più ristretto anteriormente
Cute	aculeata	aculeata	aculeata	aculeata	inerme (?)			aculeata	con seaglie triangolari	inerme	aculeata	aculeata
Ventosa orale	subterminale, globosa, con apertura longitudinale.	subterminale, con apertura longitudinale.	subterminale, con apertura longitudinale	terminale, con apertura longitudinale	terminale			subterminale, con apertura longitudinale ventrale.	profonda, con apertura longitudinale ventrale.		robusta	
Ventosa ventrale	poco più piccola della V. O., circolare.	più piccola della V. O., circolare	più piccola della V. O., circolare	la metà della V. O.	più piccola, sferica	poco più piccola, circolare	quasi eguale alla V. O.	più piccola della V. O., circolare	più piccola della V. O., circolare.	più grande della V. O., globosa	più grande della V. O., robusta	più grande della V. O.
Faringe	periforme, robusta	periforme	sferica	sferica	sferica	sferica, piccola	più larga che lunga	sferica	sferica, muscolosa	globosa	ellittica	
Esofago	manca	manca	manca		manca (?)		manca	manca	corto	manca	lunghetto	
Intestini	estesi fino al sesto posteriore.	estesi fino all'estremo posteriore	estesi fino all'estremo posteriore e coperti dai vitellogeni		estesi fino all'estremo posteriore			estesi fino all'estremo posteriore e coperti in parte dai vitellogeni.	estesi fino al sesto posteriore.	estesi fino all'estremo posteriore.	estesi fino all'estremo posteriore.	estesi fino al quinto posteriore
Cloaca genitale	due aperture genitali sopra la ventosa ventrale.	immediatamente sopra la V. V., grande, mediana	all'innanzi della V. V. spostata verso sinistra	all'innanzi della V. V.	all'innanzi della V. V.	all'innanzi della V. V.	due aperture genitali all'innanzi della V. V.	immediatamente all'innanzi della V. V., spostata verso sinistra.	immediatamente all'innanzi della V. V.	all'innanzi della V. V.	verso sinistra al livello della faringe	
Testicoli	situati obliquamente ovali	situati obliquamente, grandi, ellittici, lobati	grandi, ovali o quasi sferici, situati obliquamente	grandi, ellittici oppure sferici, situati obliquamente	quasi sferici, più grandi dell'ovario.	grandi, ovali	grandi, quasi sferici	grandi, sferici, situati obliquamente.	ovali	piccoli, rotondi	piccoli, lobati, situati poco dietro la V. V.	grossi, ovali, contigui, situati obliquamente.
Tasca del pene	snella, più o meno arcata, estesa fino all'ovario.	snella, sorpassa di poco l'ovario.	lunga, snella, arcata, estesa fino all'ovario	lunga	lunga, snella, sorpassa l'ovario.	molto lunga, estesa fino al testicolo anteriore	estesa fino al margine posteriore dell'ovario	lunga, ampia, inflessa	ampia, alla sinistra della V. V. sorpassandola di poco.		estesa fino alla ventosa ventrale	voluminosa
Ovario	sferico, poco più piccolo della V. V., situato fra testicolo anteriore e V. V.	sferico, lobato, più grande della V. V., situato immediatamente dietro la V. V.	sferico, più grande della V. V., situato fra testicolo anteriore e V. V.	sferico, poco più grande della V. V.	sferico, piccolo, situato fra il testicolo anteriore e la V. V.	della grandezza dei testicoli.	sferico, della grandezza della V. V., situato fra testicolo anteriore e la V. V.	piccolo, sferico, situato fra il testicolo anteriore e la tasca del pene.	piccolo, globoso, situato dietro la V. V.	piccolo, sferico	piccolo, sferico, situato dietro la V. V.	
Ricettacolo seminale	situato dietro l'ovario, allungato.	manca	manca						manca			
Vitellogeni	dal margine posteriore della V. V. all'estremo posteriore.	da l'estremo posteriore fino all'innanzi della cloaca genitale	sviluppatissimi, dalla faringe all'estremo posteriore.	dalla cloaca genitale allo estremo posteriore; confluiscono dietro i testicoli	dalla faringe all'estremo posteriore, con follicoli grandi.	estesi dalla faringe all'estremo posteriore.	sviluppatissimi dalla V. V. all'estremo posteriore; confluiscono posteriormente	estesi dalla faringe allo estremo posteriore del corpo.	estesi dalla cloaca genitale al termine dell'intestino.	estesi dalla V. V. fino quasi all'estremo posteriore.	estesi dal testicolo posteriore al margine anteriore della V. V.	limitati al secondo quarto
Uova	ellittiche, brune, a guscio sottile. 0' 0335×0' 013 mm.	ellittiche, gialle, a guscio grosso	0' 0237—0' 0364× 0' 013—0,0228 mm.	0' 027—0' 0282×0' 0182	brune 0' 027—0' 0336×0' 0228 mm.	brune 0' 0409×0' 0228 mm	ovali, brune 0' 0273—0' 0432×0' 0192 mm.	gialliccie 0' 0324—0' 0666×0' 0198	ovali, brunicce, opercolate, con piccola punta ad un polo. 0' 035×0' 020 mm.	ovali, gialliastre 0' 056×0' 014 mm.	ellittiche, opercolate, acuminate posteriormente 0' 0372×0' 02 mm.	gialle, ellittiche, opercolate, con bottoncino posteriore 0' 0233—0' 48× 0' 013—0' 018 mm.
Ospite	Chirotteri diversi	*Plecotus auritus*	Uccelli insettivori diversi	*Glareola, Scolopax*	*Actitis hypoleucus*	*Meropa apiaster*	Rondine	*Tropidonotus, Lacerta, Podarcis.*	Camaleonte	*Didelphis marsupialis*	*Elaphis*	*Boa, Python*
Patria	Europa centrale	Istria	Europa	Giavania	Rutzeburg	Vienna	Vienna	Europa	Egitto	Paraguay		Indie, America

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 17. 2 Febbraio 1904

GY. SZÉPLIGETI

IN BUDAPEST)

Über GNATHOBRACON A. COSTA

[*Ricevuto il 3 Dicembre 1903.*]

A. COSTA beschrieb in den *Ann. Mus. Zool. della Regia Università di Napoli, Vol. 2, 1867 p. 69* (1 Serie), eine der interessantesten Braconide unter dem Namen *Gnathobracon babirussa.*

Diese Braconide wurde bisher in die Subfam. *Braconinae* eingeteilt, welche Einteilung ich jedoch, nach Ansicht des Original-Exemplares als nicht richtig bezeichnen muss.

Charakteristisch sind bei dem *Gnathobracon* die Kiefer und Clypeus.

Die Kiefer sind nämlich ausserordentlich lang und kräftig, an der Basis knieartig gebogen und dann convergirend nach aufwärts gerichtet, so dass die zweizähnigen Spitzen zusammen treffend, sich berühren.

Clypeus ist gross, zwischen den Kiefern vorgezogen und der Vorderrand, ohne einen Ausschnitt oder Ausbuchtung zeigend, gerundet.

Bei den, in die Subfam. *Braconinae* gehörenden Arten, ist der Clypeus halbkreisförmig ausgeschnitten, so dass zwischen Clypeus und Kiefern eine mehr oder weniger deutliche kreisförmige Öffnung zu sehen ist.

Dieses Merkmal ist aber nicht nur allein für die Subfam. *Braconinae* charakteristisch, sondern auch noch für andere dazu verwandten Subfamilien, die WESMAEL (*Nouv. mém. Acad. sc. Bruxelles IX, 1855 p. 14 et. XI. 1838 p. 5*) als "Braconides Endodontes Cyclostomes" benannte.

Überhaupt bei den Endodont-, so wie bei den Exodont-Braconiden haben die Kiefer eine wagrechte Richtung und sind nie knieartig gebogen und nicht nach aufwärts gerichtet; somit lässt sich die Gattung *Gnathobracon* COSTA in keine der beiden Gruppen unterbingen.

(*) Il sig. SZÉPLIGETI cortesemente mi favorisce la descrizione completa di questo Braconide, comunicatogli in esame, del quale A. COSTA ha dato solo le frasi diagnostiche (genere e specie) in un elenco di specie, immesse nel Museo zoologico di Napoli, inserito nella prima serie di questo Annuario (loc. cit. nel testo).

FR. SAV. MONTICELLI

Trotzdem, dass die Art nur im ♀ Gesschlecht bekannt ist, gebe ich der Ansicht Ausdruck, dass *Gnathobracon* in der Zukunft als eine selbstständige Gruppe und Subf. betrachtet werden muss und ich schlage es vor, die erstere *Gnathobraconini* und letztere *Gnathobraconidae* zu benennen. Was die systematische Reihenfolge anbelangt, glaube ich, dass es am besten wäre, diese neue Subf., - da das Insect was Körperform und Flügelbildung betrifft, die meiste Verwandtschaft mit *Bracon* Fabr. oder Iphiaulax Först. zeigt - knapp neben die Subfam. *Braconinae* zû reihen.

Gruppe **Gnathobraconini**

Charaktere: Oberkiefer an der Basis knieartig gebogen und schief nach aufwärts gerichtet und mit der Spitze sich berührend oder kreuzend; Clypeus zwischen den Kiefern vorgezogen und gerundet.

Subfam. **Gnathobraconinae**

Charaktere: wie oben.

Gatt. **Gnathobracon** Ach. Costa

Kopf quer; Scheitel breit und gerundet, nicht gerandet; Stirn flach, mit Rinne; Kiefern aussergewöhnlich breit und lang, an der Basis knieartig gebogen und nach aufwärts gerichtet, die Spitze zweizähnig; Clypeus gross und vorn zwischen den Kiefern gerundet vorgezogen; Maxillartaster 5, Lippentaster 4 gliedrig; Backen mittellang. Schaft länger als breit, keiloder verkehrteiförmig. Parapsiden fehlen, Mesopleuren ohne Furche, Metanotum glatt, Luftloch klein. Beine schlank, Tarsen der Vorderbeine etwas länger als die Schiene. Innere Seite des Randmals kürzer als die äussere, Radialzelle erreicht die Flügelspitze; zweite Cubitalzelle lang, trapezförmig; Nervus recurrens und Nervulus interstitial, erster Abschnitt der Cubitalader an der Basis leicht gebrochen; Mittelzelle der Hinterflügel klein. Hinterleib lanzettlich; zweites Segment quer, Mittelfeld klein, mit langem bis zum Hinterrand laufenden Kiel; zweite Sutur breit, bisinuiert und crenuliert; drittes Segment mit kurzem Kiel an der Mitte; Hypopygium so lang wie die Hinterleibssptitze.

Budapest, December 1903.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 18. 2 Febbraio 1904

Dott. ANGELO SENNA

(FIRENZE)

SULL'IDENTITÀ

DEL

PANDALUS CRASSICORNIS A. Costa COL CHLOROTOCUS GRACILIPES A. Miln. Edw.

[*Ricevuta il 5 Decembre 1903*]

Il Costa nella nota: Specie del genere *Pandalus* rinvenute nel golfo di Napoli (1) descrisse e figurò nel 1871 due nuove specie, l'una delle quali è il *P. heterocarpus* che tutti conoscono, l'altra è il *P. crassicornis* rimasta finora critica e dubbia. Il Carus (2) invero, nella sua opera la cita e vi aggiunge una frase diagnostica che certamente è ricavata dalla descrizione primitiva e non dall'esame del tipo o di altro esemplare della specie. Dico questo perchè in essa, come già nella sufficientemente dettagliata descrizione e nella figura del Costa, manca l' indicazione d'un carattere che io ho rinvenuto nel tipo e senza del quale, a mio modo di vedere, l'interpretazione della specie sarebbe stata assai difficile, per non dire impossibile.

Il tipo del *P. crassicornis* si conserva nel Museo zoologico della R. Università di Napoli e mi fu inviato per lo studio dal Prof. Monticelli al quale porgo i miei ringraziamenti.

Il tipo è rappresentato da un individuo maschio, preparato a secco in una capsula come usava il Prof. Costa, e porta il nome e l'indicazione della località che è Napoli scritti dal Costa stesso. L'esame di questo esemplare mi rivelò, come dissi, un importante carattere e che consiste nel carpo nel 2° pereiopodo suddiviso in due articoli disuguali in lunghezza. Tale carattere, unito a quelli del rostro, dei massillipedi esterni, dei pereiopodi, dei segmenti addominali e del telson che ricorderò in seguito, mi permettono d' affermare che il *Pandalus crassicornis* è la stessa specie che il Milne Edwards fece conoscere col nome di *Chlorotocus gracilipes* n. g. e n. sp. una diecina di anni più tardi su esemplari raccolti durante la spedizione del "Travailleur, il 27 luglio 1881, lungo le coste del Marocco e ad una profondità di 332-370 metri.

---

(1) Costa, A. — *Annuario del Museo Zoologico della R. Unicersità di Napoli*, *Anno 6*, *1866. Napoli, 1871, pag. 89, Tav. 2, fig. 2.*

(2) Carus, J. V. — Prodromus Faunae Mediterraneae etc., *Vol. I, Stuttgart, 1884, pag. 477.*

Il Milne Edwards nel 1882 (1) non pubblicò che una semplice diagnosi, ma nell'anno successivo diede una figura complessiva ed alcune altre di dettaglio utilissime per riconoscere questo pandalide (2).

Il Carus (l. c.) ripetè semplicemente la diagnosi; Spence Bate (3) nel descrivere una nuova specie del Capo di Buona Speranza, *Chl. incertus*, colse l'occasione per indicare i caratteri del genere; il Cano (4) si limitò a citare quelli differenziali rispetto al gen. *Pandalus* e cioè la forma del rostro e il carpo del 2° pereiopodo biarticolato. È solo quest'ultimo il vero carattere differenziale e tale è l'opinione di Alcock (5) che diede ulteriori notizie sull'affinità di *Chlorotocus* cogli altri generi della stessa famiglia e ridescrisse più ampiamente una var. *andamanensis* Anders. della specie tipica mediterranea. Infine il De Man (6) fece conoscere di recente una terza specie che è il *Chl. spinicauda* di Ternate.

Quando si tenga conto del carattere del carpo biarticolato del 2° pereiopodo, la descrizione data dal Prof. Costa è sufficiente per giungere alle mie conclusioni; non credo però inutile rammentare i caratteri seguenti che sono tra i più importanti e che deduco anche dall'esame del tipo.

La carena del rostro origina verso la metà della lunghezza dello scudo o più esattamente un poco prima; il rostro è provvisto al di sopra di 10 denti quasi equidistanti, 4 dei quali sono posti sulla carena. Al disotto il rostro ha 5 denti. La porzione libera del rostro è un poco più lunga della metà dello scudo. Il Milne Edwards (l. c.) dà rispettivamente 12 denti sopra e 6 sotto; questa è una variante numerica che si riscontra facilmente nei *Pandalus* e in molti altri generi e che dipende il più delle volte dalle dimensioni dell'esemplare studiato.

Figura 1.

Lo scudo ha una spina antennale ed una branchiostegale. Nell'addome il 3° segmento ha il tergite quasi diritto; il 4° e il 5° hanno l'angolo postero-inferiore delle placche pleurali arrotondato; il telson è lungo quanto il 5° e 6° segmento presi insieme, misurati sulla linea del dorso, all'apice spinoso nel mezzo e provvisto ai lati di peli.

Il peduncolo delle antenne è lungo quanto la metà o poco più dello scafocerite, quest'ultimo sorpassa appena l'estremità del rostro e presenta un forte dente all'angolo apicale esterno.

I massillipedi esterni hanno l'esopodite ben sviluppato, sono pediformi, setolosi, e ugualmente robusti che il 1° paio di pereiopodi. Quelli del 2° paio hanno il carpo diviso in due articoli disuguali, col prossimale più lungo del distale (v. Fig. 1) la chela ha la palma più lunga delle dita e il dattilo provvisto

(1) Milne Edwards, A. — Rapport sur les travaux de la Commiss. chargée etc. d'étudier la faune dans les grandes profondeurs de la Méditerranée et de l'Oc. Atlant.: *Archiv. Missions scient. littér.* (3) *Vol. 9. 1882.*

(2) Milne Edwards, A. — Recueil de figures des Crustacés nouveaux ou peu connus; *1. Livr. 1883.*

(3) Spence Bate, C.—Report of the Crustacea Macrura dredged by H. M. S. "Challenger„ *Vol. 24. 1888.*

(4) Cano, G. — Specie nuove o poco conosciute di Crostacei etc.: *Boll. Soc. Natural. Napoli. Vol. 3. 1890.*

(5) Alcock, A. — A descriptive catalogue of the Indian Deep-Sea Crustacea Decapoda Macrura and Anomala etc. coll. by R. I. M. S. S. "Investigator„, *Calcutta 1901.*

(6) De Man, G. I. — Die von Herrn Prof. Kükenthal im Indisch. Archip. ges. Dekapoden und Stomatopoden: *Abh. Senckenb. Ges. Frankfurt, 254. Bd. 1902, pag. 465.*

d'un dente in vicinanza della base. Nel 3° e 4° pereiopodo il mero è distintamente spinoso lungo il bordo inferiore, nel 5° lo è solo nella metà anteriore.

Il *Chl. gracilipes* M. Edw. che per la legge della priorità deve d'ora innanzi chiamarsi *Chlorotocus crassicornis* (Costa) è stato indicato del golfo di Napoli dal Dr. Caxo (l.c.) in base ad alcuni esemplari che si conservano nelle raccolte della Stazione Zoologica, provenienti da diverse località del golfo e pescate colle paranze nel luglio 1889 ad una profondità di 350-460 metri. Tre femmine di questa specie sono pure elencate dall'Adensamer (1) nelle raccolte fatte durante la spedizione della nave "Pola„ e provengono dalle Sporadi e dalle Cicladi ad una profondità di 414 e 597 metri. Infine nell'anno corrente il Dr. Brian (2) esaminò nove esemplari del golfo di Genova e ne descrisse l'elegante colorazione.

Firenze, dicembre 1903. Dal laboratorio di Zoologia e Anatomia comp.ta diretto dal Prof. Pio Mingazzini.

---

(1) Adensamer, Th. — Decapoden ges. auf S. M. S. Pola in dem Jahren 1890-94: *Denkschr. Akad. Wien, 65. Bd. 1898.*

(2) Brian. A. — La presenza del *Chlorotocus gracilipes* A. M. Edw. nel mare Ligustico: *Rivista Ital. Sc. Nat. Anno 23, N. 3 e 4. 1903.*

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 19. 2 Febbraio 1904

PAOLO LUIGIONI

(ROMA)

Sul CARABUS ULLRICHI Germ. del Museo zoologico di Napoli

[*Ricevuta il 12 Dicembre 1903*]

Nell' estate del 1902, grazie alla squisita cortesia dell' egregio sig. prof. Fr. Saverio Monticelli, Direttore dell' Istituto Zoologico della. R. Università di Napoli, potei attentamente esaminare la collezione entomologica fatta, in quel Gabinetto, dal defunto zoologo prof. Achille Costa.

L' iniziativa del prof. Monticelli di sistemare in una stanza appartata la ricca collezione del Museo di Napoli e nella quale si compendiano dei veri tesori entomologici dell' Italia meridionale, Sardegna e Sicilia, troverà, ne son sicuro, il plauso di quanti s' interessano di tali studi e di tutti quelli che conobbero od ammirarono nel Costa uno dei più valorosi ed infaticabili fra i naturalisti italiani.

Fra le molteplici specie di coleotteri che esaminai, vidi un unico esemplare di *Carabus* classificato dallo stesso Costa per *C. Ullrichi* Germ. La mancanza dell' indicazione di località, come in casi identici per altre specie raccolte nei dintorni di Napoli, mi fece supporre trattarsi del *C. Ullrichi* raccolto a Vico Pantano dal dott. Carlo Beck, descritto e figurato dal Costa nella sua "Fauna del Regno di Napoli" (1).

Esaminato attentamente l' esemplare, potei subito accertarmi ch' esso era invece una varietà del *C. Italicus* Dej, identica a quella da me rinvenuta nella provincia di Roma e che da poco ho descritta col nome di varietà *Rostagnoi* (2).

L' errore di determinazione, per aver riferito all' *Ullrichi* e non all' *Italicus* il *Carabus* di Vico Pantano, è forse spiegabile col fatto che al prof. Costa era sconosciuto il tipico *Italicus*, del quale non vidi alcun esemplare nella ricca raccolta esaminata.

Non pertanto a scusare l' errore, sta sempre l' osservazione accurata e minu-

(1) Costa, A. — Fauna del Regno di Napoli. — Coleotteri: *Napoli, 1849-54, pag. 31, tav. 28, fig. 1.*

(2) Luigioni, P. — Una varietà nuova del *Carabus Italicus* Dej.: *Boll. Soc. Entom. Ital. Anno 30, Firenze, 1903, pag. 75.*

ziosa del Costa, che nella nota in calce alla descrizione del *C. Ullrichi*, riferisce che "nell'esemplare napoletano le tre linee longitudinali dell'elitre sono meno elevate che negli esemplari di Germania, e più spianate; per contrario gl'intervalli fra queste e le serie di tubercoli allungati sono meno basse e men fortemente interrotte."

A chiarimento della mia breve osservazione, faccio rilevare che il *C. Ullrichi* è specie propria dell'Europa centrale, e per quanto il Dott. Pirazzoli (1) la dica non frequente per tutta l'Italia, pure a mio parere e tenuto conto di ciò che riferisce il Dott. Bertolini (2), il *C. Ullrichi* sarebbe stato raramente rinvenuto in Italia, solo nel Vicentino e nel Trentino.

Roma, 10 Dicembre 1903.

---

(1) Pirazzoli, Od. — I Carabi Italiani: *Boll. Soc. Ent. Ital. Anno 3, Firenze, 1871, pag. 261.*
(2) Bertolini (De) S. — I Carabici del Trentino: *Atti. Istit. Veneto Sc. ecc.* (3) *Vol. 12, Venezia, 1867.*
" " — Catalogo dei Coleotteri d'Italia.: *Riv. Ital. Sc. Natur., Siena, 1899.*

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 20. 23 Febbraio 1904

Dott. ANTONIO PORTA

(PROF. DI ZOOLOGIA NELLA UNIVERSITÀ DI CAMERINO)

Nota sugli ECHINORINCHI di pesci del Museo Zoologico di Napoli

[*Ricevuta il 14 Dicembre 1903*]

Il Prof. MONTICELLI mi comunicava gentilmente, dietro mia preghiera, l' interessante materiale appartenente al Museo Zoologico di Napoli, affinchè ne facessi oggetto di studio occupandomi da tempo degli Echinorinchi dei pesci.

Il materiale consta di 13 specie, una delle quali ritengo nuova.

Enumererò le singole forme, aggiungendo qualche breve nota a quelle che presentano maggiore interesse.

1. **Echinorhynchus incrassatus** MOLIN. 1858: *Sitzungsb. Akad. Wien, 33 Bd. pag. 32.* (*Conger vulgaris* CUV.)

Del *Conger vulgaris* non furono fino ad ora descritti che l' *E. aurantiacus*. RIS. (*annulatus* MOL.), l' *E. acus* RUD. e l' *E. solitarius* MOL. — L' *E. incrassatus* sarebbe quindi una nuova forma parassita del *Conger*. Non credo si tratti del *solitarius* MOL., perchè anche a fortissimo ingrandimento non ho osservato i piccoli uncini del corpo, che secondo il MOLIN differenziano nettamente questa forma.

2. **Echinorhynchus propinquus** DUJARD. 1845: *Hist. Nat. Helminth. pag. 533.* (*Solea vulgaris* CUV.; *Gobius minutus* PEN.; *Motella mustela* CUV.)

Noto l'esemplare trovato nella *Motella*, per le dimensioni molto piccole (2, 5 mm.) e perchè l' *E. propinquus* non è ancora stato indicato della *Motella mustela* CUV.

3. **Echinorhynchus agilis** RUDOLPHI. 1819: *Entoz. Synops. pag. 316.* (*Mugil cephalus* L.)

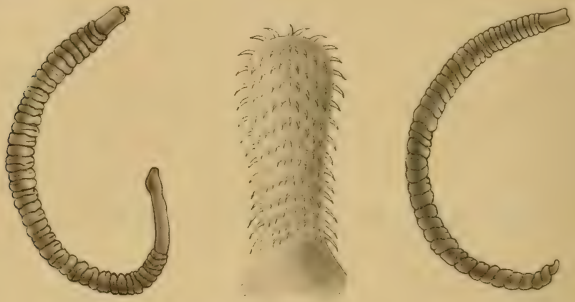
4. **Echinorhynchus chierchiae** MONTICELLI. 1889: *Bollett. Soc. Natural. Napoli, Vol. 3, pag. 69.* (Fig. 1, 2, 3)

Proboscide clavata, lunga 0, 4 mm.; armata di 23 serie alterne di uncini (ogni serie è costituita di 11 uncini) mediocremente robusti; di questi gli anteriori (20 serie), con ra-

dice appena più corta della lama, sono più grandi e ricurvi di quelli delle ultime 3 serie, i quali hanno una radice piccolissima, ed una lama più sottile, più lunga e meno arcata.

Collo corto, conico.

Corpo inerme alquanto ristretto anteriormente e posteriormente, corrugato trasversalmente.



1. 2. 3.

Echinorhynchus chierchiae MONTIC.

1. maschio — 2. proboscide della femmina molto ingrandita — 3. femmina

Nel ♂ la parte anteriore e posteriore del corpo è perfettamente liscia.

Nella ♀ la parte anteriore è liscia come nel ♂, la posteriore invece è corrugata, quasi attorcigliata.

Lungh. ♂ mm. 20-25 — Lungh. ♀ mm. 17-21.

Hab. — Stomaco di pesce Teleosteo; Taboga (golfo di Panama).

Osserv. — Questa specie è così ben differenziata che non saprei a quale altra forma avvicinarla.

Il Prof. MONTICELLI mi inviava i disegni e i preparati dei due unici esemplari di questa specie. In alcuni dei detti preparati, ho potuto osservare benissimo la forma, struttura e sviluppo delle uova.

Queste sono fusiformi, della lunghezza di 13 μ (Koristka Oc. 2. Ob. 8* × 370), con doppio invoglio, dei quali l'interno è piccolo ellittico, ed è provveduto ai due poli di un prolungamento cilindrico.

Riguardo allo sviluppo per quanto io abbia accuratamente osservato, non mi pare di aver trovato nulla di nuovo da quanto descrive l'HAMANN nel suo classico lavoro sugli Acantocefali.

5. **Echinorhynchus acus** RUDOLPHI. 1809: *Entoz. Hist. Vol. 2, pag. 278.*
(*Merlucius vulgaris* FLEM.)

6. **Echinorhynchus pachysomus** CREPLIN. 1839: *Ersch. u. Gruber Encyclop. 32. Bd. pag. 284.*
(*Trutta fario* L.)

Riferisco a questa specie alcuni esemplari raccolti nella *Trutta fario*, benchè offrano caratteri per avvicinarli all' *E. fusiformis*, quali il numero delle serie trasversali di uncini, le dimensioni, e l' *habitat*.

Per il carattere però molto evidente della proboscide cilindrica invece che clavata l' ascrivo al *pachysomus*. Credo tuttavia che queste due forme siano la stessa cosa.

7. **Echinorhynchus aurantiacus** Risso, 1826: *Hist. Nat. Europ. Merid. Vol. V, pag. 261.* (= *pellucidus* Leuckart = *annulatus* Molin.)
(*Mustelus laevis* Ris.)

A questa specie riferisco un esemplare di Echinorinco classificato dallo Zschokke per l' *E. pristis* Rud.

Il Prof. Monticelli in una sua nota letta nella prima assemblea generale dell' Unione Zoologica Italiana in Bologna (1900) (1), in modo chiaro e decisivo risolve una importante questione di sistematica riferentesi all' *E. aurantiacus*.

Secondo questo autore l' *E. aurantiacus* del Risso (1826), sarebbe identico all' *E. annulatus* del Molin (1858), e all' *E. pellucidus*, descritto dal Leuckart (1828) e da questi rinvenuto nell' intestino di *Delphinus delphis*.

Siccome poi era stato osservato dal Condorelli e dal Monticelli stesso che nell' *E. annulatus* Mol. gli organi genitali femminili non avevano ancora raggiunto il completo sviluppo, mentre l' *E. pellucidus* sarebbe a completo sviluppo, si avrebbe argomento da indurne che questo rappresenti la forma adulta dell' Echinorinco rinvenuto fino ad ora nel cavo addominale di diversi pesci teleostei; che l'ospite definitivo dell' *E. aurantiacus* sia un delfinide.

Ora essendo l' *E. pristis* dello Zschokke non altro che l'*aurantiacus*, si può affermare che lo Zschokke non ha trovato nel golfo di Napoli l' *E. pristis*, e che questa specie fino ad ora non è stata rinvenuta nei Plagiostomi.

8. **Echinorhynchus monticellii** n. sp.
(Fig. 4, 5, 6)

Proboscide corta, cilindrica, normalmente troncata all' estremità, lunga 0, 3 mm.; armata di 10 serie alterne di uncini (ogni serie è costituita di 7 uncini); di questi gli anteriori (6 serie) sono molto robusti e adunchi, con radice piccola (Fig. 5); i posteriori (4 serie) hanno una lama lunga, sottile, debolmente arcata, con radice ancora più piccola che nei precedenti (Fig. 6).

Fig. 5.

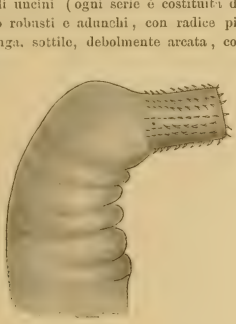


Fig. 4.
Echinorhynchus monticellii n. sp.
4. porzione anteriore del corpo — 5-6. uncini della proboscide.

Fig. 6.

Collo corto, subnullo; lungh. 0, $^1/_2$ mm.

Corpo inerme, ingrossato nella parte anteriore man mano più sottile posteriormente.

Lungh. ♀ 4 mm.; Largh. anteriore 0, 5 mm.; Largh. posteriore 0, 3 mm.

(1) Monticelli Fr. Sav.—Su i parassiti del *Regalecus glesne: Monit. Z. I. Suppl. Anno 11, 1900, pag. 36.*

Hab. — L' indicazione dell'ospite è molto vaga: *Pesce Teleosteo*; Wimereux, 1898.

Osserv. — Si avvicina all' *urniger* per la proboscide corta, cilindrica; se ne differenzia oltre che per le dimensioni molto minori, (variando l'*urniger* da 13-15 mm.) per il numero delle serie di uncini, 10 invece che 14; ed inoltre per la forma degli uncini anteriori, che nell'*urniger* hanno la radice più lunga della lama, mentre nel *monticellii* la radice è piccolissima, inoltre in questa specie gli uncini delle 4 serie posteriori sono sensibilmente più robusti.

Dedico, per omaggio, questa nuova specie al Prof. Fr. Sav. Monticelli.

9. **Echinorhynchus angustatus** Rudolphi. 1809: *Entoz. Hist. Vol. 2, pag. 266.*
(*Gadus aeglefinus* L.)

Del *Gadus aeglefinus* è stato fino ad ora indicato il solo *E. acus* Rud.; l' *E. angustatus* sarebbe perciò un nuovo parassita del *Gadus*.

10. **Echinorhynchus vasculosus** Rudolphi. 1819: *Entoz. Synops. pag. 334.* (=*pumilio* Rud.)
(*Pleuronectes manca* Ris.; *Gobius cruentatus* Gmel.)

11. **Echinorhynchus lateralis** Molin. 1858: *Sitzunsb. Ak. Wien, 33. Bd. pag. 295.*
(*Atherina hepsetus* L.)

12. **Echinorhynchus pristis** Rudolphi. 1809: *Ent. Hist. Vol. 2, pag. 158.*
(*Atherina hepsetus* L.).

L' *E. pristis* sarebbe un nuovo parassita dell' *Atherina hepsetus*, non conoscendosi di essa che l' *E. lateralis* e il *miliarius*.

13. **Echinorhynchus proteus** Westrumb. 1821: *Helminth. Acanth. pag. 37.*
(*Squalius cavedanus* Br.)

Camerino — Università, Dicembre 1903.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 21. 6 Agosto 1904

ALESSANDRO GHIGI

(PROF. DI ZOOLOGIA NELLA UNIVERSITÀ DI FERRARA)

Catalogo dei TENTREDINIDI del Museo zoologico di Napoli

con osservazioni critiche e sinonimiche

[*Ricevuta il 15 Febbraio 1904*]

La collezione degli Imenotteri posseduta dal Museo zoologico di Napoli, formata dal Prof. Achille Costa, è suddivisa in quattro raccolte speciali (1).

La prima, che è la più numerosa, è la collezione europea e comprende esemplari provenienti da tutta la regione mediterranea. Fanno parte di questa collezione le raccolte dello Schmiedechnecky in Grecia, del Bramson in Armenia, del Miceli in Tunisia. Gli esemplari italiani provengono principalmente dalle raccolte del Gribodo, del Magretti, del Fiori, del Baldini, del De Stefani.

La collezione delle province meridionali, contrassegnata in catalogo colle iniziali (C M) è una collezione oggi priva di vero valore faunistico, giacchè come collezione locale è troppo estesa, mentre come collezione regionale è alquanto ristretta. Non si comprende infatti quali criteri faunistici abbiano presieduto alla formazione di quella collezione, all'infuori della ragione geografica espressa dai confini dell'antico regno di Napoli. Avrebbe avuto senza dubbio molto maggiore interesse una collezione generale italiana, la quale per altro può essere istituita con facilità quando si voglia mutare l'attuale ordinamento.

Più importante faunisticamente sarebbe la collezione della Sardegna (C S) se non fosse troppo scarsa di specie, giacchè non è possibile supporre che nella grande isola mediterranea non abbiano a trovarsi altri Tentredinidi che quelli raccolti dal Costa; il quale tuttavia ha indicato la ragione di tale scarsità col dichiarare che le ricerche furono fatte nei mesi estivi, epoca non favorevole alla raccolta di tali insetti.

Finalmente vi è ancora una collezione extra-europea, non troppo numerosa ma

(1) Come tutta la collezione entomologica: V. questo *Annuario* Vol. 1, N.° 2, pag. 7.

in quanto a Tentredinidi abbastanza interessante. Di quest'ultima non mi sono per ora occupato.

Le collezioni perchè contenute in scatole poco felici subirono guasti notevoli dal tempo, specialmente durante gli ultimi anni del Prof. Costa, talchè parte del materiale andò perduto.

Il Professore Monticelli, non appena insediato nella cattedra di Zoologia dell' Ateneo di Napoli, rivolse subito le sue cure alle collezioni entomologiche e le allogò in sede propria, dopo di averne fatto diligentemente levare i tarli ed il materiale quasi polverizzato, divenuto irriconoscibile.

In seguito a questo lavoro di ripulitura, eseguito da persona che non era forse e non aveva alcun obbligo di essere specialista in questo ramo dell' entomologia, ed anche in parte per la non pratica disposizione colla quale gl' insetti erano collocati dallo stesso Costa entro le cassette, nacque un certo disordine che impediva di trovare con facilità le specie che si fossero cercate.

Per ovviare a questo inconveniente, il Prof. Monticelli pensò di affidare il riordinamento delle collezioni a persone che avessero una certa pratica nei singoli ordini o famiglie e mi chiese se fossi stato disposto ad occuparmi degli imenotteri.

Accettai con entusiasmo, pensando che molto vi sarebbe stato da imparare nello studio delle collezioni di chi aveva fama di essere fra i primissimi imenotterologi italiani. Preferii cominciare dai Tentredinidi perchè in questa famiglia avevo acquistato una certa pratica studiando col Kriechbaumer nel 1896 le ricche collezioni di Monaco di Baviera e perchè di questo gruppo si era occupato con particolare interesse il Costa stesso, del quale oltre al "Prospetto degli Imenotteri Italiani„ abbiamo numerosi altri scritti sull'argomento, pubblicati nelle Memorie della R. Accademia delle Scienze di Napoli.

Il lavoro di riordinamento è stato lungo ed estremamente difficile oltre ogni mia previsione, non solo pel disordine materiale, ma anche perchè il Costa era poco esatto nelle determinazioni e facilmente istituiva specie nuove in base a caratteri desunti dal colorito, estremamente variabile, anzichè dalla struttura del dermascheletro chitinoso. Inoltre trascurava spesso di correggere sulle etichette determinazioni da lui stesso riconosciute errate, come si rileva dalle pubblicazioni corrispondenti, o di applicare agli esemplari i nomi riconosciuti giusti in base alla legge di priorità.

Tutto questo ha fatto sì che il mio lavoro sia incominciato quando doveva essere finito.

Dovetti prima di tutto, seguendo il catalogo del Dalla Torre, raggruppare i generi e, tenendo come buone le determinazioni del Costa, stabilire esattamente la sinonimia. Dopo di che ho proceduto al controllo delle determinazioni, ed ho finito collo studiare i tipi tenendo per guida il "Prospetto„ del Costa e la critica acerba e non completamente immeritata, fatta a questo libro dal Konow.

Non ho la pretesa di offrire un lavoro scevro di mende; anzi io sono persuaso che uno specialista più profondo di me possa ancora trovare molte determinazioni errate, particolarmente nei gruppi affini a *Blennocampa, Hoplocampa* e *Nematus*, pei quali sarebbe occorso un materiale di confronto ben determinato e fresco, necessario per poter dare un giudizio definitivo anche sopra alcuni tipi del Costa non compresi nei gruppi citati. Ho fiducia però di avere compiuto un lavoro utile, ponendo questa raccolta in condizione da potere essere studiata con facilità e servire di base a chi voglia occuparsi di Tentredinidi italiani, nei quali io credo resti ancora molto a fare,

specialmente nell'Italia centrale, quasi completamente inesplorata da specialisti di questo gruppo. Debbo esprimere poi la mia più viva riconoscenza al signor Pastore F. W. Konow, principe dei tentredologi moderni, per la squisita cortesia colla quale volle trarmi d'imbarazzo, determinando esemplari alterati dal tempo e correggendo alcune determinazioni del Costa che mi avevano lasciato dubbioso.

Per la distribuzione dei generi, tanto nel catalogo quanto nella collezione, ho seguito l'ordine tenuto dal Dalla Torre, salvo le seguenti varianti.

Ho collocato il genere *Ermilia* Costa accanto a *Taxonus*, trattandosi di un genere che appartiene ai *Selandriinae* e non ai *Tenthredininae* come parrebbe dal catalogo del Dalla Torre.

Ho suddiviso il genere *Nematus*, secondo la ripartizione del Konow e ciò non tanto per convinzione che tutti questi generi abbiano una vera e propria ragione d'essere, quanto per comodità.

Finalmente alla divisione dei *Cephidae* nei due antichi generi *Janus* e *Cephus* ho sostituito quella più recente del Konow.

Le specie che nel catalogo, per maggiore comodità di chi avesse a consultarlo, sono disposte per ordine alfabetico, trovansi al contrario disposte per ordine di affinità nella collezione, dove si potranno a colpo d'occhio riconoscere i tipi del Costa, perchè i rispettivi cartellini sono scritti con carattere rosso (1).

ELENCO DEI GENERI E DELLE SPECIE

Dolerus Jurine

aeneus Htg. — ♀ ♂: Turingia; Lombardia.

aericeps Thoms. — ♀ ♂: Germania.

anticus Klug — ♀ ♂: Turingia; Modena — (C M) ♂: Monticchio.

anthracinus Klug — ♀ ♂: Turingia.

asper Zadd. — ♀ ♂: Germania.

dubius Klug — ♀ ♂: ? loc.

var *abietis* Panz. — ♀: Turingia.

var. *desertus* Klug — ♀ ♂: Turingia.

var. *timidus* Klug — ♀ ♂: Germania.

etruscus Klug — ♀ ♂: Spagna; Toscana, Sicilia.

A questa specie va attribuito il *D pratensis* var. *testaceus* De Stefani.

fissus Htg. — ♀ ♂: Germania; Piemonte — (C M) ♂: ? loc.

fumosus Zadd. — ♀: Turingia.

germanicus (F.) — ♀ ♂: Budapest.

gibbosus Htg. — ♀ ♂: Turingia.

gilvipes Klug — ♀ ♂: ? loc

(1) Per comodità del lettore ho sottolineato nel presente catalogo le specie istituite dal Costa e non cadute in sinonimia, distinguendo con asterisco quelle non citate nel catalogo dei Tentredinidi del Dalla Torre. Tutti gli esemplari non preceduti dai contrassegni delle collezioni locali, appartengono alla collezione europea.

gonager (F.) — ♀ ♂: Torino, Toscana.

haematodes Schrk. — ♀ ♂: Turingia; Parma.

incertus Zadd. — ♂: Francia.

niger (L.) — ♀ ♂: Turingia — (C M) ♂: Napoli.

palmatus Klug — ♀ ♂: Turingia; Piemonte.

paluster Klug — ♀ ♂: Turingia, Grecia; Modena.

var. *saxatilis* Htg. — ♂: Alpi Piemontesi.

picipes Klug — ♀ ♂: Turingia.

pratensis (L.) — ♀ ♂: Piemonte, Modena, Padova — (C M) ♀ ♂: Baselice, Chieti.

var. *nigripes* Knw. — ♀ ♂: Turingia.

pratorum (Fall.) — ♀ ♂. Gumperda, Grecia.

rufotorquatus Costa — ♀ ♂: Piemonte, Parma — (C M) ♂: Monticchio.

Questa specie, che oltre al pronoto ed alle scagliette, ha colorato in rosso anche il lobo mediano del mesonoto sembra esclusivamente italiana. Il Costa, nel suo Prospetto, l'indica solamente per l'Italia settentrionale e centrale, ma la collezione napoletana contiene un esemplare catturato a Monticchio.

Nei dintorni di Bologna è stata presa una ♀ dal signor Carlo Livi.

sanguinicollis Klug — ♂: Piemonte.

var. *ravus* Zadd. — ♀ ♂: Turingia.

schultessii Knw. — ♀: La Ganiga.

thomsonii Knw. — Germania, Turingia, Grecia.

thoracicus Klug — ♀: Turingia.

tremulus Klug — ♀ ♂: Olanda; Modena.

tristis (F.) — ♀ ♂: Schwerin.

vestigialis Klug — ♀ ♂: Piemonte.

Non trovo citato, come appartenente all'Italia, *D. vestigialis* var. *plaga* Klug. Un bello esemplare di questa varietà è stato raccolto dal Livi nei dintorni di Bologna.

Sciapteryx Stephens

consobrina (Klug) — ♀ ♂: Caucaso, Germania, Schwerin — (C M) ♀: Monticchio.

costalis (F.) — ♀: Guiglia, Parma — (C M) ♀: Cerchio.

Rhogogasterà Konow.

gibbosa (Fall.) — ♀ ♂: Schwerin; Torino, Modena, Toscana — (C M) ♀ ♂: Lagopesole.

Esiste ancora in perfetto stato nella collezione Europea, l'esemplare anomalo descritto dal Costa col nome di *Laurentia craverii*. L'anomalia, notevole pel fatto che interessa egualmente tanto l'ala destra quanto quella sinistra, merita alcune osservazioni.

Il Costa, forse guidato dal preconcetto di istituire un genere nuovo diede la seguente diagnosi, rispetto alle ali: *Alae anticae cellula radiali unica, cellulis cubitalibus tribus, prima primam, secunda secundam venulam transverso-discoidalem excipientibus.*

Ora ciò non è esatto, giacchè la posizione della vena trasverso radiale, identica a quella degli individui normali, mostra indiscutibilmente che le celle radiali sono due. La serie delle cubitali è ridotta alle due ultime ossia alla terza che è chiusa ed alla quarta, terminale, aperta.

Le due prime cubitali sono fuse colla prima radiale, mentre la seconda discoidale crescendo

più del normale, a spese della terza cubitale, forma un esagono anzichè un pentagono. Le nervature ricorrenti sboccano rispettivamente nella terza cubitale e nell'area che corrisponde alla seconda cella della stessa serie. Si può concludere che l'anomalia deriva dalla obliterazione della prima nervatura trasverso-cubitale e di quel tratto della nervatura radiale che scorre dall'origine del medesimo fino all' inserzione della seconda nervatura ricorrente (trasverso-discoidale del Costa).

Si notano alcune variazioni di colorito nel clipeo e nelle anche. Secondo André le anche sono rigate di bianco sul lato esterno; secondo il Costa sono interamente nere. In fatto nella collezione le femmine sono in grande maggioranza colle anche tutte nere; mentre su quattro maschi ve ne sono due colle anche e coi trocanteri neri e due che hanno queste parti molto appariscentemente macchiate. Le macchie bianchicce all' apice del clipeo si notano in alcuni maschi.

lateralis (F.) — ♀ ♂: Francia, Germania.

picta (Klug) — ♀ ♂: Turingia, Ginevra; Piemonte — (C M) ♀ ♂: Sanseverino (Basilicata).

punctulata (Klug) — ♀ ♂: Piemonte — (C M) ♀: Matese.

viridis (L.) — ♀: Ginevra; Piemonte — (C M) ♀ ♂: Sila, Astroni.

Bella serie di esemplari che dimostrano la variabilità nella estensione del nero, non soltanto nell'addome, nel quale da forme con minuti punti neri soltanto nei segmenti anteriori si passa gradualmente a forme in cui tutto l'addome è nero, bordato sui fianchi di verde, ma anche nel torace e sul capo.

La forma tipica ha il torace verde con cinque macchie nere sul mesonoto e quattro sul metanoto. Nelle forme melaniche il torace è nero con quattro macchie verdi nel mesonoto. Scutello e postscutello sono sempre verdi.

L'anello nero frontale, grossolanamente ellittico è nelle forme tipiche diviso da un processo nero comprendente l' ocello anteriore. In parecchi esemplari manca la parte dell'anello che si trova dal lato delle antenne, onde in questo caso dalla striscia nera che scorre sul vertice partono tre processi diretti innanzi, dei quali il mediano comprende l' ocello anteriore. In questa come nella specie precedente gli ocelli sono dunque tutti tre in campo nero.

Tenthredopsis Costa

albopunctata (Tischb.) — ♀ ♂: Corfù.

Il Konow dubita della identità della sua *T. albopunctata* con quella che per primo descrisse il Tischbein, giacchè l'André dice che questa specie ha le scagliette brune.

La collezione Costa ne contiene una sola coppia, proveniente da Corfù, la cui femmina corrisponde esattamente alla diagnosi data dal Konow. Considerando la descrizione di André, sorge il dubbio che la colorazione delle scagliette sia variabile, tanto più che nel maschio da me studiato esse sono nere. Questa differenza oltre alla mancanza di anello bianco nelle antenne, mi ha fatto dubitare della identità della specie, alla quale però mi hanno ricondotto la forma del clipeo e dell'ultimo segmento ventrale, la punteggiatura delle mesopleure e finalmente la presenza delle due macchie bianche, più piccole che nella ♀, sul primo segmento dell' addome e la colorazione bianca del 3.°, 4.° e 5.° articolo dei tarsi. L'etichetta di carattere del Palma mostra che il ♂ era noto a Napoli prima della descrizione fattane dal Konow (1897).

coquebertii (Klug) — ♀ ♂: Turingia.

corcyrensis (André) — ♀: Grecia.

* *crassiuscula* Costa — (C M) ♀: Silc, Monte di Caiano.

Questa specie che per la sua colorazione differisce notevolmente da tutte le altre che appar-

tengono al gruppo con clipeo fortemente inciso nel mezzo, ha alcuni altri caratteri di struttura abbastanza particolari. Le mesopleure sono nitide e scarsamente per quanto evidentemente punteggiate: l'incisione del clipeo è marcatamente semicircolare, il lobo medio del pronoto più profondamente solcato che non nelle altre specie.

tischbeinii (Mocs.) — ♀ ♂: Russia, Ungheria.

Una femmina proveniente dall'Ungheria ha i femori posteriori neri.

dorsalis (Lep.) — ♀ ♂: Germania.

elegans Knw. — ♀: Germania, Grecia.

excisa (Thoms.) — ♂: Francia.

fenestrata Knw. — ♀ ♂: Germania.

floricola Costa — (**C M**) ♀: Eboli, Cerchio.

Questa specie esige alcune osservazioni che valgano a chiarire parecchi equivoci nei quali sono caduti tutti coloro che ne hanno scritto.

La specie fu descritta per la prima volta dal Costa sopra una femmina avente una sola cella discoidale chiusa alle ali posteriori e per questo carattere fu istituito il genere *Ebolia* (da Eboli, località nella quale l'esemplare era stato rinvenuto). In seguito il Costa, considerando la grande affinità di questa forma colle altre *Tenthredopsis*, si convinse della inutilità di mantenere il genere.

L'Andrè descrive la specie, che egli mantiene, sui dati del Costa.

Il Konow nel suo quadro analitico e sistematico del genere *Tenthredopsis* dice che il nome di *floricola* non ha ragione di essere essendo stato dato ad un individuo anormale.

Il Costa rispondendo al Konow nel «Prospetto degli Imenotteri Italiani», mantiene la specie insistendo sulla particolarità della presenza di una sola cella discoidale posteriore e dice come consultando il quadro analitico del Konow si giungerebbe alla conclusione che *T. floricola* corrisponde a *T. neglecta* Lep. Finalmente il Dalla Torre registra la *T. floricola* Costa, come varietà della *T. scutellaris* (F).

Dati questi precedenti mi è parso conveniente studiare con accuratezza i due esemplari di *T. floricola* contenuti nella collezione meridionale, tenendo presente il consiglio dato dal Konow, di attribuire nello studio di questo genere, grande importanza ai pochi caratteri che si possono desumere dalla struttura e relativamente poca a quelli che si desumono dalla colorazione, che è estremamente variabile.

Dei due esemplari, il primo è quello di Eboli con una sola cellula discoidale posteriore; l'altro preso a Cerchio offre due celle discoidali posteriori, onde resta assodato che il primo esemplare è realmente un individuo anomalo come aveva supposto il Konow.

Il clipeo fortemente inciso ci porta a prendere in considerazione il gruppo del Konow che comprende le specie dalla *neglecta* alla *lactifua*, mentre poi la colorazione parzialmente rossa dell'addome, quella nera del clipeo e del labbro, quella bianco verdognola dello scutello ci portano realmente a prendere in considerazione la sola *T. neglecta*, dalla quale la nostra specie si mostra diversa per avere pronoto interamente nero.

Ma il carattere strutturale, che toglie qualsiasi dubbio sulla bontà della specie, sta nella fortissima punteggiatura delle mesopleure che diventano opache e rugose, mentre nella *T. neglecta* sono nitide e molto scarsamente punteggiate.

L'unica specie che offre una certa somiglianza colla *T. floricola* nella struttura delle mesopleure è la *T. coreyrensis*: però la punteggiatura è qui assai meno forte e limitata alla regione superiore, mentre il petto è nitido.

gibberosa Knw. — ♀ ♂: Turingia; Toscana.

gynandromorpha (Rud.) — ♀ ♂: Grecia.

hungarica (Klug) — ♀ ♂: Ungheria.

instabilis (Klug) — (C M) ? loc.

nassata (L.)—♀ ♂: Turingia—(CM) ♀♂: Lagopesole, Camaldoli, Monticchio, Cancello.

* *nebrodensis* Costa — ♀ ♂: Madonie, Torino.

Questa specie è notevole per la struttura dell' ipopigio che, come nella *T. thomsonii* è profondamente inciso all' apice e ne differisce per la piccolezza e pel fatto che l' incisione è ad angolo. Le mesopleure sono leggermente punteggiate e rugose.

Il Costa descrisse solamente la ♀: credo si debba attribuire a questa specie un ♂ catturato a Torino, simile per colorazione alla ♀ eccetto nei tarsi posteriori, i cui articoli 2 a 5 sono bianchi. L'ultimo segmento ventrale è arrotondato, il dorsale ha un impressione triangolare mediana a forma di carena.

neglecta (Lep.) — ♀ ♂: Ungheria, Turingia.

nirosa (Klug) — ♀ ♂: Turingia.

pavida (F.) — ♀ ♂: Turingia, Germania — (C M ♀: Monte Vergine.

picticornis Mocs — ♀ ♂: Caucaso, Crimea.

raddatzii Knw. — ♀ ♂: Turingia.

schmiedechneckii Knw. — ♀ ♂: Turingia.

scutellaris (F.) — ♀ ♂: Portogallo, Turingia ; Umbria — (C M) ♀: Baselice, Vulture, Cucuzzo.

sordida (Klug) — ♀ ♂: Turingia ; Piemonte — (C M) ♀ ♂: Sile, Monticchio.

La stria addominale mediana nera è variabile per estensione. La femmina del Moncenisio offre una stria debolissima che, accentuata di più in altra ♀, occupa quasi tutto il dorso dell'addome in un esemplare di Turingia. Anche nei maschi la macchia addominale è variamente estesa.

Un esemplare ♀ di Turingia che parmi dovere essere attribuito a questa specie, ha solamente il terzo e quarto segmento rossi con una macchietta centrale nera.

stigma (F.) — ♀ ♂: Ungheria, Germania.

tessellata Klug — ♀ ♂: Turingia ; Piemonte, Toscana — (C M) ♀ ♂: Lagopesole.

Una femmina proveniente dall' Ungheria ha i femori posteriori neri.

thomsonii var. *concolor* Knw. — ♀ ♂: Turingia.

» » *cordata* (Fourcr.) — ♀ ♂ ? loc. — (C M) ♀: Camaldoli, Vulture, Baselice, Lagopesole.

» » *femoralis* (Stilp.) — ♀ ♂: Germania — (C M) ♀: Lagopesole.

» » *microcephala* (Lep.) —♀: Turingia — (C M) ♀: Lagopesole.

Il Costa ammette come specie distinta la varietà *microcephala*, non solo per la grande differenza di colorito, ma anche per la differenza di grandezza della lamina dell'ipopigio, la quale è minore di quella delle altre varietà. Forse il Costa si è basato per questo sopra l'esemplare della collezione meridionale, notevolmente piccolo; ma dallo studio di altri esemplari, compreso uno da me catturato nel bolognese, mi sono persuaso che la differenza accennata dal Costa non esiste.

Un esemplare alquanto deteriorato, proveniente dalla Sicilia, che pel complesso dei suoi caratteri si accosta alla varietà *femoralis*, ha lo scutello nero e quasi interamente nero anche il clipeo.

Ove se ne rinvenissero altri esemplari potrebbe istituirsi una nuova varietà, in base particolarmente al carattere dello scutello.

thornleyi Knw. — ♂ Umbria.

Questa specie è stata istituita dal Konow nel 1899 sopra esemplari di Germania e d' Inghilterra. L'esemplare del Museo di Napoli era indeterminato.

tischbeini (Mocs.) — ♀ ♂: Russia, Ungheria.

Synairema Hartig

rubi (Panz.) — ♀ ♂: Turingia, Grecia.

Pachyprotasis Hartig

antennata (Klug) — ♀ ♂: Modena.

Variabile è l' estensione del nero sul vertice ed al lato interno dei femori.

dolens Andrè — ♂: Francia.

nigronotata Kriechb. — ♀ ♂: Turingia.

rapae (L.) — ♀ ♂: Alpi Marittime, Bra.

variegata Klug — ♀: Francia, Germania ; Piemonte.

Macrophya Dahlbom

albicincta (Schrk.) — ♀ ♂: Grecia; Torino — (C M) ♂ ♀: Cancello, Napoli, Majella, Monticchio, Basilicata, Volturno.

Uno dei maschi di Cancello è il tipo di *M. leucopoda* Palma ed uno dei maschi di Majella è il tipo di *M. alboannulata* Costa. Questa specie fu già distrutta dal Konow e dal Dalla Torre : a più forte ragione devesi omettere anche *M. leucopoda* Palma ! la cui colorazione è intermedia fra il tipo dell'*albicincta* e quello dell'*alboannulata* Costa.

albimacula Mocs. — ♀ ♂: Budapest, Ginevra.

albipuncta (Fall.) — ♀: Toscana.

blanda (F.) — ♀: Torino — (C M) ♀ ♂ ? loc.

carinthiaca (Klug) — ♀ ♂: Turingia.

chrysura (Klug) — ♀: Francia.

cognata Mocs. — ♀ ♂: Turingia.

crassula (Klug) — ♀ ♂: Olanda ; Torino — (C M) ♀: Napoli, S. Severino, Baselice.

diversipes (Schrk.) — ♀ ♂: Grecia, Moncenisio.

var. *passerinii* n. v. — ♀: Toscana.

Questo bellissimo ed unico esemplare fu considerato dal Costa come una varietà di *M. erythropus*, senza alcun nome speciale. Il Konow discusse ampiamente questa determinazione e dimostrò l'impossibilità di rinvenire in Italia la *M. erythropus*, concludendo che l'esemplare descritto dal Costa doveva essere una varietà, per quanto singolare, di *M. diversipes* e che alla medesima avrebbe convenuto un nome particolare. Ora che il Konow, dopo avere veduto l'esemplare, ha confermato il suo primo giudizio, ho dedicato la varietà a Carlo Passerini che aveva catturato l' esemplare.

duodecimpunctata (L.) — ♀ ♂: Torino, Padova

A questa specie appartiene *M. novemguttata* Costa, istituita per la presenza di un anello bianco alle tibie medie. Questo anello è più o meno interrotto da una striscia che collega il nero della base a quello dell' apice, onde non vi è ragione di istituire una specie per le forme ad anello non interrotto.

Il maschio è stato descritto dal Costa col nome di *M. luridicarpa* n. sp.

erythrocnema Costa — ♀: ? loc. — (C M) ♀: ? loc.

var. *femoralis* Knw. — ♀: Grecia.

eximia Mocs. — ♀: Barcellona.

klugii Knw. — ♀: Turingia.

A questa specie appartiene l'esemplare descritto dal Costa per *M. teutona* Panz.

militaris Klug — ♀: Grecia; Vallombrosa.

neglecta (Klug) — ♀: Torino, Moncenisio — (C M) ♀ ♂: Cancello, Camaldoli, Napoli.

var. *similis* (Spin.) — ♀: Torino.

* *nivosa* Costa — ♀: Monte Adone.

Questa specie è, a mio modo di vedere, molto dubbia. Potrebbe essere forse una varietà della *albipuncta* Fall., alla quale il Konow ritiene appartenga, ma con un solo esemplare è difficile pronunziarsi. Erroneamente il Costa dice che l' esemplare da lui posseduto è del Modenese. Il cartellino, in cui ho riconosciuto lo scritto del Prof. Andrea Fiori, reca: Monte Adone. Ora questa località, molto caratteristica, trovasi nel Bolognese fra le valli del Savena e del Setta.

pallidilabris Costa — ♂: Grecia.

poecilopus Aich. e Zadd. — ♀ ♂: Piemonte.

postica (Brullè) — ♀ ♂: Ungheria, Corfù.

punctum album (L.) — ♀: Grecia — (C M) ♀: Cancello, Napoli, S. Severino.

Le macchie laterali bianche sui singoli segmenti dell' addome sono presenti in tutti gli esemplari: esse variano soltanto nell' estensione.

Nell' esemplare proveniente dalla Grecia, la metà apicale tipicamente bianca delle tibie posteriori, è ridotta ad un semplice punto bianco sulla costa esterna.

quadrimaculata (F.) — ♀ ♂: Grecia, Sarepta, Turingia. — (C M) ♀: Monte Vergine.

Il Costa suppone che questa specie sia limitata alle provincie settentrionali d'Italia: ritengo che essa debba rinvenirsi anche nel mezzogiorno, poichè la collezione ne possiede esemplari di Grecia.

var. *tarsata* Panz. — ♀ ♂: Turingia; Italia.

Di questa varietà Dalla Torre segnala soltanto la ♀. La collezione generale possiede un ♂ di Turingia simile in tutto ai ♂ della specie tipo, fuorchè nella colorazione bianca dei tarsi (eccettuato la base del 1° articolo) oltre ad una macchia apicale bianca sul lato esterno delle tibie posteriori e ad una larga striscia nera nel lato interno dei femori posteriori. Sotto questo nome devesi, secondo Konow, comprendere anche *M. trochanterica* Costa.

ribis (Schrk.) — ♀ ♂: Torino — (C M) ♀ ♂: Napoli, Camaldoli, S. Severino.

rufipes (L.) — ♀ ♂: Piemonte, Lentini, Piazza Armerina.

Nelle femmine variano molto il numero e la distribuzione delle macchie del corpo, che tendono a sparire. Negli esemplari più scuri, si osserva soltanto una macchia rossa nel mezzo del terzo segmento e due laterali bianche sul sesto.

rustica (L.) — ♀ ♂: Piemonte, Sicilia — (C M) ♀: ? loc.

tenella Mocs. — ♀ ♂: Turingia.

Siobla Cameron

sturmii (Klug) — ♀ ♂: Turingia.

Allantus Jurine

abeillei Andrè — ♂ : Asia Minore.

albicornis (F.) — ♀ ♂ : Alpi, Moncenisio.

annulatus Klug — ♀ : Ungheria.

arcuatus (Först.) — ♀ ♂ : Armenia; Moncenisio, Padova — (C M) ♀ ♂ : Vulture.

La collezione comprende una numerosa serie dimostrante l' estrema variabilità di questa specie e per la scultura e per il colorito, variabilità già illustrata dal Konow e che raggiunge il suo massimo sviluppo nella forma seguente.

Il Costa parla di ♀ con scagliette nere e giustamente il Konow osserva che forme simili potrebbero appartenere ad *A. brevicornis* Konow; poichè nell' *arcuatus* non si rinvengono scagliette totalmente nere. Tanto nella collezione europea quanto in quella delle provincie meridionali non ho rinvenuto alcun esemplare con scagliette nere riferibile a questa specie. E neppure la collezione comprende alcun esemplare di *A. brevicornis* Konow che avrei potuto facilmente riconoscere per la forma del labbro e la struttura dello scutello.

A questa specie appartiene invece *A.* ? *baldinii* Costa ♀, catturato a Monticchio.

var. *nitidior* Knw. — ♀ ♂ : Turingia.

bicinctus (F.) — ♀ ♂ : Germania, Francia, Toscana, Modena — (C M) ♀ : Napoli.

È senza dubbio da attribuirsi a questa specie l' *A. inversus* Costa, descritto sopra alcune femmine del Piemonte, che offrono le fascie gialle addominali sulla base, anzichè sul margine posteriore dei segmenti. Ho potuto stabilire questa identità mediante un esemplare determinato dal sig. Konow per *A. cingulum* Klug = *A. bicinctus* (F.) nel quale il terzo e quarto segmento offrono appena una traccia di macchie gialle nel margine anteriore.

caucasicus (Ev.) — ♀ ♂ : Armenia.

Dopo maturo esame ho riferito a questa specie due maschi d' Armenia coll' addome completamente nero, abbondantemente sfumato di violaceo. Forse possono costituire una varietà distinta. Escludo possa trattarsi di *A. violascens* Knw. per la forma del capo, per la struttura del mesonoto e la colorazione delle ali, che corrispondono a quelle di *A. caucasicus*.

costatus Klug — ♀ ♂ : Ungheria.

Di questa specie, la collezione conta 2 maschi ed una femmina, provenienti dall'Ungheria; le tibie posteriori dei maschi sono nere in entrambi gli esemplari. Non risulta che questa specie sia stata, fino ad ora, trovata in Italia.

dahlii Klug — ♀ ♂ : Budapest.

discolor Knw. — ♀ : Caucaso.

fasciatus (Scop.) — ♀ ♂ : Piemonte, Modena, Piazza Armerina — (C M) ♀ ♂ : Camaldoli, S. Severino.

L' esemplare ♂ di Piazza Armerina ha i segmenti dorsali sesto e settimo dell' addome macchiati di giallo : un altro esemplare, pure di sesso maschile ha le fasce del primo e del quarto segmento dorsale ridotte ad una striscia sottilissima e quasi impercettibile.

flavipes (Fourcr.) — ♀ : Francia, Ungheria.

frauenfeldii Gir. — ♀ ♂ : Modena, Sicilia.

var. *montanus* Dest. — ♂ : Majella.

La collezione non possedendo esemplari della specie tipo, coi quali istituire confronti, re-

puto conveniente seguire l'opinione di De Stefani e del Konow, e considerare questa forma come varietà e non come specie distinta, come fa il Costa.

graecus Knw. — ♂ : Baselice.

hispanicus André — ♀ : Spagna.

köhleri Klug — ♀ ♂ : Ungheria; Torino, Bra — (C M) ♀ ♂ : Napoli, Cancello.

L'esemplare di Cancello (♂) è il tipo di *A. funereus* Palma! forma aberrante con tibie posteriori interamente nere, in confronto ad anche e troncateri gialli.

lederi Knw. — ♂ : Armenia.

luteipennis (Ev.) — Armenia.

maculatus (Fourcr.) — ♀ ♂ : Parma; Grecia — (C M) ♀ : Lagopesole, Terra di Cava.

marginellus (F.) — ♀ ♂ : Germania, Ungheria; Piemonte — (C M) ♀ ♂ : Atina, Cancello.

* *mauritanicus* Costa — ♂ : Tunisia.

Questa specie non è registrata dal Dalla Torre nel suo catalogo, sebbene descritta negli atti della R. Accademia di Napoli fino dal 1893.

meridianus Lep. — ♀ ♂ : Spagna.

pectoralis Kriechb. — ♀ : ? loc.

rossii Panz. — ♂ : Ungheria, Piemonte.

var. *obesus* Mocs. — ♀ : Modena.

schaefferi Klug — ♀ ♂ : Casentino — (C M) ♀ ♂ : Atina, Monte Vergine.

Il Konow attribuisce a questa specie *A. baldinii* Costa ♂.

scrophulariae (L.) — ♀ ♂ : Francia; Torino, Vallombrosa — (C M) ♀ ♂ : Camaldoli, Majella, Gran Sasso.

sulphuripes Kriechb. — ♀ ♂ : Turingia.

syriacus André — ♀ : Siria, Tunisi.

steeki Knw. — ♀ : Piemonte.

Questo esemplare è il tipo di *A. obesus* Costa.

temulus (Scop.) — ♀ : Ungheria — (C M) ♀ ♂ : Lagopesole.

trabeatus Klug — ♀ : Alpi Piemontesi.

variicarpus André — ♀ : Spagna.

vespa (Retz.) — ♀ ♂ : Armenia, Stiria; Modena.

vespiformis (Schrk.) — ♀ ♂ : Turingia.

viduus (Rossi) — ♀ : Palermo, Castelvetrano — (C M) ♀ ♂ : Lecce, Cancello.

Esaminando attentamente gli esemplari (12) di questa specie mi sono convinto essere ingiustificato il dubbio espresso dal Konow, che il Costa abbia confuso *A. viduus* Rossi con *A. costatus* Klug. Al contrario ho potuto stabilire che l'esemplare maschio, raccolto a Baselice ed indicato dal Costa, nel prospetto, col nome di *unicolor*, appartiene alla specie *A. graecus* Knw., come il Konow stesso aveva dubitato.

var. *unifasciatus* Dest. — ♀ ♂ : Armenia, Ungheria.

viennensis Panz. — ♀ ♂ : Ungheria, Ginevra; Modena — (C M) ♀ : Rionero.

violaceipennis Costa — ♀ : Armenia.

zona Klug — ♀ ♂ : Modena, Vallombrosa — (C M) ♀ : Sila, Lecce.

Tenthredo Linné

atra L. — ♀ : Francia; Piemonte.
balteata Klug — ♀ ♂ : Alpi Piemontesi.
caligator Ev. — ♀ : Armenia.
coton Klug — ♀ ♂ : ? loc.
coryli Panz. — ♀ ♂ : Torino — (C M) ♀ : Serra S. Bruno.
var. *icterica* Costa — ♂ — Piemonte.

Considero *T. icterica* Costa, come varietà della *coryli* Pz. Non credo si possa seguire l'opinione del Konow di considerare le due specie come sinonimi, perchè il tipo del Costa ha le scagliette delle ali bianchicce ed appannate, mentre nella *coryli* esse sono nere e nitide. L' identità stabilita dal Konow era però senza dubbio giustificata dal fatto che il Costa si è dimenticato di far cenno nella sua descrizione di questo carattere concernente le scagliette.

var. *dispar* Klug — ♀ ♂ : Grecia; Bra — (C M) ♂ : Sile.
flava Poda — ♀ ♂ : Germania; Piemonte — (C M) ♀ : Napoli.

Sono da attribuirsi a questa specie gli esemplari del Piemonte e di S. Nicodemo che il Costa considera come *T. fulva* Klug. La sfumatura cupa sulla punta delle ali, l' opacità e rugosità delle mesopleure, la larghezza della parte posteriore del capo non superiore a quella della parte anteriore, non lasciano alcun dubbio in proposito. In questi esemplari sono interamente fulvi il torace e le zampe, tranne la base delle anche, e la parte posteriore del capo.

fulva Klug — ♀ ♂ : Francia.

Questa specie è propria del Caucaso e della Russia sud-orientale, quindi assai probabilmente non è autentica l' etichetta « Francia », attaccata all'unico esemplare femmina della collezione europea. Riferendomi a quanto ho detto circa la specie precedente, *T. fulva* deve essere tolta dall' elenco dei Tentredinidi italiani.

* *gribodoi* Costa — ♀ ♂ : Torino.

Questa specie, dedicata all' Ing. Gribodo di Torino è uno dei tipi più caratteristici del Costa, il quale, nella sua descrizione, distrugge il vero significato della parola *nitida* col dire poi che la femmina somiglia a *T. atra* L. e ne differisce per avere tanto la macchia delle metapleure, quanto i margini laterali del primo segmento addominale bianchi, mentre il maschio differirebbe da quello di *T. atra* per aver l' addome completamente nero come la femmina.

In base a questa descrizione il Konow opina che *T. gribodoi* Costa corrisponda a *T. bimaculata* Knw. trovata nel Caucaso ed in Grecia, la quale differisce da *T. atra* non per altro che per due macchie laterali bianche sul primo segmento addominale.

Ma nella diagnosi di questa specie (*1886, Wien. Ent. Ztg. pag. 40*) il Konow la definisce: *capite subruguloso, subnitido : thorace opaco*. Ora questi caratteri non si possono estendere a *T. gribodoi* Costa, la quale ha il capo nitidissimo e splendente, senza alcuna traccia di rughe o punteggiature, il mesonoto nitido e punteggiato abbondantemente, ma non quanto *T. atra* L., le mesopleure nitide e punteggiate soltanto inferiormente. Inoltre il capo che in questa specie è un poco dilatato dietro agli occhi, nella *T. gribodoi* è evidentemente ristretto e la fronte fortemente concava.

lachlaniana Cam. — ♀ ♂ : Engelberg.
limbata Klug — ♂ : Alpi Piemontesi — (C M) ♀ ♂ : Sile.

Appartengono a questa specie i tre esemplari descritti dal Costa sotto il nome di *T. silensis*. Il maschio della *limbata* non era conosciuto, ma non si comprende come l' autore nape-

letano non abbia riconosciuto che alla sua *silensis* si adattava perfettamente la descrizione della *limbata* Klug, data dall' Andrè. Nè la descrizione del Costa è rigorosamente esatta per quanto concerne la colorazione delle antenne delle due femmine, le quali hanno macchiato di bianco il lato inferiore del terzo e del quarto articolo.

livida L. — ♀ ♂: Francia, Alpi; Piemonte, Casentino; — (C M) ♀ ♂: Sile.

La maggior parte delle femmine hanno l' addome completamente nero e molto esteso il nero sulle zampe.

mandibularis F. — ♀ ♂: Piemonte.

maura Schrk. — ♂: ? loc.

mesomelaena L. — ♀ ♂: ? loc. — (C M) ♀ ♂: Sile, Cava, Majella.

moniliata Klug — ♀ ♂: ? loc.

olivacea Klug — ♀ ♂: Alti Pirenei, Moncenisio; Grecia.

Il Costa ritiene questa specie circoscritta alle provincie settentrionali d' Italia; la collezione meridionale possiede però due femmine, prese una a Cava dei Tirreni, l' altra a Bemigico.

poecilopus Mocs. — ♀ ♂: Turingia.

rufipennis F. — ♀: Pirenei — (C M) ♀: Monticchio.

var. *conspicua* Klug — ♀ ♂: Vienna.

velox F. — ♀ ♂: Grecia; Piemonte, Moncenisio.

var. *simplex* D.T. — ♀: Innsbruck.

Taxonus Hartig

albipes Thoms. — ♀ ♂: Turingia, Grecia.

equiseti (Fall.) — ♀ ♂: ? loc.

A questa specie corrisponde *Taxonus minutus* Costa.

glabratus (Fall.) — ♀ ♂: Finlandia; Modena.

Sono sinonimi di questa specie *Ametastegia fulvipes* Costa, descritta nella « Geofauna sarda » e riportata come genere appartenente alla famiglia dei *Tenthredininae* dal Dalla Torre nel suo catologo, nonchè *Taxonus lacteilabris* Costa, istituito in base ad un solo esemplare maschio, catturato nei dintorni di Torino, differente dagli altri per la maggiore bianchezza del labbro superiore.

Ermilia Costa

agrorum (Fall.) — ♀ ♂: Grecia; Torino, Toscana — (C M) ♀ ♂: Serra S. Bruno, Cancello.

stictica (Klug.) — ♀: Piemonte.

Rientrano in questa specie gli esemplari descritti dal Palma col nome di *Strongylogaster rubrofasciata*, riportato dal Dalla Torre.

Non solo *Ermilia* differisce da *Taxonus* per la nervatura periferica delle ali posteriori dei ♂, ma anche per vari caratteri inerenti alla struttura del capo e delle mesopleure oltre alla forma del clipeo, il cui orlo è fortemente inciso a ferro di cavallo ed è a superficie punteggiata, pelosa, opaca e chiaramente convessa.

Ora eccettuata la nervatura periferica delle ali posteriori dei maschi, mancante in questa specie, il complesso degli altri caratteri strutturali la ravvicina assai più al genere *Ermilia*

che non al genere *Taxonus* e per questo la includo nel primo genere. Ciò potrà sembrare poco ortodosso a molti entomologi, ma a me pare che non si debba attribuire troppa importanza ad un carattere sessuale secondario, il quale, se costante, potrà avere valore specifico ma non generico.

Emphytus Klug

basalis Klug — ♂ : Turingia.

balteatus Klug — ♀ ♂ : Torino — (C M) ♀ : S. Severino, Benevento — (C S) ♀: S. Lussurgio.

Il Costa descrive questa specie col nome di *E. calceatus* Klug, il quale ha lo stigma interamente nero. Gli esemplari contenuti nella collezione hanno tutti stigma con base più chiara onde non possono attribuirsi al *calceatus*.

carpini Htg. — ♀ ♂ : Turingia — (C M) ♀ ♂ : Napoli.

cinctus (L.) — ♀ ♂ : Grecia, Armenia — (C M) ♀ ♂ : Napoli.

cingulatus Lep. — ♀ : Torino — (C M) ♀ : Baselice — (C S) ♀ : Guspini.

Il Konow rileva come *E. eleyans* Costa sia sinonimo di questa specie.

didymus Klug — ♀ ♂ : Smirne, Grecia; Toscana — (C M) ♀ ♂ : Cancello, Sile, S. Severino.

filiformis Klug — ♀ ♂ : Parma; Turingia — (C M) ♀ : Cerchio.

var. *cereus* Klug — ♀ ♂ : Francia.

var. *serotinus* Klug — ♀ ♂ : Parma, Modena.

fumatus André — ♂ : Grecia.

leucostomus Costa — ♂ : Grecia.

melanarius Klug — ♀ : Toscana — (C M) ♀ : S. Severino.

L'esemplare di S. Severino è il tipo di *E. tricoloripes* Costa, nome rispettato da André e Dalla Torre, ma abbandonato dall'autore stesso nel suo Prospetto.

pallidipes (Spin.) — ♀ ♂ : Turingia; Vallombrosa — (C M) ♀ ♂ : Cusano, Lagopesole.

perla Klug — ♀ : ? loc.

rufocinctus (Retz.) — ♀ ♂ : Turingia; Torino.

tener (Fall.) — ♂ : Torino.

tibialis (Panz.) — ♀ ♂ : Piemonte, Modena; — (C M) ♂ : Lagopesole.

var. *Baldinii* Costa — (C M) ♀ ♂ : Lagopesole.

Il Costa descrive questa forma come varietà dell' *E. serotinus*, che è a sua volta varietà del *filiformis*. Data la tendenza che hanno queste specie a variare nel colorito, la scultura del capo e del torace mi sembra corrisponda bene a quella di *E. tibialis*, mentre si discosta notevolmente da quella di *E. filiformis*.

togatus (Panz.) — ♀ : Turingia.

Non è possibile apprezzare alcuna sensibile differenza negli avanzi dell'esemplare di Grecia, descritto per var. *ruficornis* Costa.

viennensis (Schrk) — ♀ : Toscana; Grecia.

Un esemplare autentico della var. *nigricoxis* Dest. conferma che ebbe ragione il Costa non ammettendo questa varietà istituita dall' autore siciliano e riportata nel catalogo di Dalla Torre.

Poecilostoma Dahlbom

candidatum (Fall.) — ♀ ♂ : Turingia.
carbonarium (Knw.) — ♀ : ? loc.
excisum (Thoms.) — ♀ : Francia.
guttatum (Fall.) — ♀ : Turingia ; Piemonte — (C M) ♀ ♂ : Monticchio, Lagopesole, Serra S. Bruno, Napoli.
longicorne (Thoms.) — ♀ : ? loc.
luteolum (Klug) — ♀ : Francia — (C M) ♀ : Napoli, Cusano.
obtusum (Klug) — ♀ : Alti Pirenei.
parvulum (Knw.) — ♀ : Germania.
pulveratum (Retz.) — ♀ : Toscana.
taeniatum (Costa) — ♀ : Piemonte.

Lo stato di conservazione dell' unico esemplare di questa specie contenuto nella collezione, è tale che non mi è possibile risolvere il quesito posto dal Konow della sua identità con *P. obtusum* Klug o con *P. pulveratum* (Fall.). Se è giusta la determinazione di un esemplare della prima di queste specie, proveniente dagli Alti Pirenei, escluderei qualsiasi affinità colla specie del Costa, la quale ha l' ano giallo e lo stigma pallido.

Eriocampa Hartig

ovata (L.) — ♀ : Turingia ; Piemonte — (C M) ♀ : Cava, Sile.
umbratica (Klug) — ♀ ♂ : Grecia.

Strongylogaster Dahlbom

filicis (Klug) — ♀ ♂ : Germania.
geniculata (Thoms.) — ♀ ♂ : Germania, Morea.
multifasciata (Fourc.) — ♀ : Germania, Grecia — (C M) ♀ ♂ : Camaldoli, Napoli, S. Severino, Sile.

Stromboceros Konow

delicatulus (Fall.) — ♀ ♂ : Turingia ; Piemonte.

Selandria Leach

cinereipes (Klug) — — ♂ : Vallombrosa — (C M) ♀ : Sile.
flavens (Klug) — ♂ : ? loc.
fürstenbergensis Knw. — ♀ ♂ : Germania.
morio (F.) ♀ — ♂ : Modena, Torino, Bra — (C M) ♂ : Atina.
serva (F.) — ♀ ♂ : Torino, Cancello — (C M) ♀ ♂ : Napoli, Cuma, Sile.
var. *interstitialis* Knw. — ♂ : Modena.
stramineipes (Klug) — ♀ ♂ : Vallombrosa, Torino — (C M) ♀ ♂ : Cancello, Calabria, — (C S) ♀ : S. Lussurgio.

Athalia Leach

annulata (F.) — ♀♂ : Torino, Lagopesole, Basilicata — (C M) ♀ : Cancello, Montecchio.
glabricollis Thoms. — ♀ ♂ : Portogallo, Turingia; Lombardia.
lugens Klug — ♀ : Turingia — (C M) — ♂ : Cancello, Reggio C.
rosae (L.) — ♀ ♂ : Gran Sasso, Cusano, Torino, Castelvetrano ; Tunisi — (C M) ♀ ♂ : Monte Vergine — (C S): Gennargento, Sassari.
var. *cordata* Lep. — ♀ ♂ : Toscana, Vallombrosa — (C M) ♀ ♂ : Napoli.
var. *liberta* Klug.

Sotto questo nome comprendo gli esemplari descritti dal Costa come specie tipo ; mentre a questa va attribuita la var. *sternalis* Costa.

rufosentellata Mocs. — ♀ ♂ : ? loc.
spinarum (F.) — ♀ ♂ : Portogallo, Torino, Toscana — (C M) ♀ ♂ : Napoli, G. Sasso, Lecce — (C S) ♀ : Alghero, M. Gennargento.

Harpiphorus Hartig

lepidus (Klug) — ♀ ♂ : Francia, Turingia ; Modena.

Fenella Westwood

nigrita Westw. — ♀ : Turingia — (C M) ♀ : Sila.

Sebbene il Costa nel Prospetto insista per differenziare da questa specie la sua *F. minutissima*, pure a ragion veduta, è necessario seguire l' opinione di Cameron, Konow e Dalla Torre che ne fanno un'unica specie.

Fenusa Leach.

albipes Cam. — ♀ : Germania.
pygmaea (Klug) — (C M) ♀ : Napoli, S. Severino.

Kaliosysphinga Tischbein

dohrnii Tischb. — ♀ : ? loc.
nigricans (Thoms.) — ♀ ♂ : Germania.
pumila (Klug) — (C M) ♀ : Napoli.

Pseudodineura Konow

fuscula (Klug) — ♀ : Germania ; Modena.
parvula (Klug) — ♀ : Turingia.

Monophadnus Hartig

albipes (Gmel.) — ♀ : Innsbruck, Francia; Modena — (C M) ♀ : Lagopesole.
elongatulus (Klug) — ♀ : Rionero.
geniculatus Htg. — ♀ : Alti Pirenei, Innsbruck.

monticola Htg. — ♀ ♂ : Francia, Blankenburg; Modena — (C M) ♀ : Majella.
ruficruris (Brullè) — ♀ ♂ : Turingia; Piemonte.

Scolioneura Konow

betuleti (Klug) — ♀ : Germania, Turingia.
nana (Klug) — ♀ : Turingia.
tenella (Klug) — ♀ : Napoli.

Blennocampa Hartig

alternipes (Klug) — ♀ ♂ : Turingia — (C M) ♂ : Cancello.
assimilis (Fallen) — ♀ Turingia — (C M) ♀ : Monticchio, Napoli — (C S) ♀: Iglesias.

L'esemplare di Iglesias (♀) è il tipo *B. formosella* Costa.

candidipes Costa — ♂ : Grecia.
confusa Knw. — ♀ ♂ : Lombardia; Turingia — (C M) ♀ : Sile.
melanopygia (Costa) — ♂ : Torino — (C M) ♂ : Reggio Calabria.
puncticeps Knw. — ♀ : Tirolo.
pusilla (Klug) — ♀ ♂ : Turingia.
subcana Zadd. — ♀ : Turingia; Lombardia.

Tomostethus Konow

ephippium (Panz.) — ♀ : Germania; Bra — (C M) ♀ ♂ : Sile.
var. *aethiops* Knw. — ♂ : Germania.
fuliginosus (Klug) — ♀ ♂ : Turingia, Grecia; Piemonte — (C M) ♀; Sile, Napoli.
fuscipennis (Fall.) — ♀ : Francia; Lombardia, Piemonte.
gagathinus (Klug) — ♀ : Alti Pirenei.
nigritus (F.) — ♀ : Francia.

Appartiene a questa specie *Monophadnus latus* Costa.

Phymatocera Dahlbom

aterrima (Klug) — ♀ ♂ : Germania, Clauda.

Rhadinoceraea Konow

lugubripennis (Costa) — ♀ ♂ : Grecia; Piemonte.

Il Costa descrisse questa forma sotto il genere *Monophadnus*: essa è in realtà molto affine a *R. ventralis* e *thoracica*, tanto che il Konow suppone non sia che l'una o l'altra di queste. La questione rimane tutt'ora incerta.

micans (Klug) — ♀ ♂ : Turingia.
reitteri Konow — ♂ : Austria.
thoracica Tischb. — ♀ : Blankenburg, Grecia.

I quattro esemplari di questa specie sono descritti dal Costa, sotto il nome di *Perielista inquilina* Foerster.

ventralis (Panz.) — ♀ ♂ : Ungheria — (C M) ♀ ♂ : Napoli, S. Severino, Baselice.
var. *scutellaris* André — ♂ : Alti Pirenei.

Ardis Konow

bipunctata (Klug) — (C M) ♀ ♂ : Atroni, Basilicata.
plana (Klug) — ♀ ♂ : ? loc.

Pareophora Konow

nigripes (Klug) — ♀ : Francia ; Modena — (C M) ♂ : Baselice.

Periclista Konow

albiventris (Klug) — (C M) ♀ : Basilicata.

Questo esemplare unico, fu descritto dal Costa come specie nuova, col nome di *P. albidopicta*.

lineolata (Klug) — ♂ : Toscana — (C M) ♀ : Napoli.
melanocephala (F.) — ♀ : Turingia — (C M) ♀ : S. Severino.

Mesoneura Hartig

opaca (F.) — ♀ : Turingia, Grecia ; Parma — (C M) ♀ : Basilicata.

Hoplocampa Hartig

alpina (Zett.) — ♂ : Grecia.
brevis (Klug) — ♀ ♂ : Piemonte.
chrysorrhoea (Klug) — ♀ : Padova.
crataegi (Klug) — ♀ : Piemonte — (C M) ♀ : Basilicata.
flava (L.) — ♀ ♂ : Francia, Turingia, Grecia ; Modena.
fulvicornis (F.) — ♀ ♂ : Bologna ; Turingia.
plagiata (Klug) — ♀ : Francia.
rutilicornis (Klug) — ♀ ♂ : Germania ; Modena, Bologna — (C M) ♂ : Lagopesole.
testudinea (Klug) — (C M) ♀ : Monticchio.

Eriocampoides Konow

aethiops (F.) — ♀ ♂ : Germania : Lombardia.
var. *testaceipes* (Cam.) — ♀ : ? loc.
annulipes (Klug) — ♀ : Turingia, Svezia.
cinxia (Klug) — (C M) ♂ : Napoli.
limacina (Retz.) — ♀ ♂ : Turingia, Svezia ; Lombardia, Modena.
variipes (Klug) — ♀ : Modena.

Phyllotoma Fallén

microcephala (Klug) — ♀ ♂ : Germania, Bretagna.
ochropoda (Klug) — ♂ : ? loc.
vagans Fall. — ♀ : Turingia ; Lombardia.

Pristiphora Latreille

appendiculata Htg. — ♂ : Piemonte.

Sotto alla responsabilità del Konow indico con questo nome *Nematus ghilianii* Costa. L'autore tedesco dice che questa specie di *Pristiphora* offre spesso il primo nervo trasverso cubitale; il quale poi nel nostro esemplare non è così evidente come nel genere *Lygaeonematus*.

crassicornis Htg. — ♀ ♂ : Blankenburg, Turingia; Lombardia.

fulvipes Fall. — ♀ ♂ : Turingia; Modena — (C M) ♀ ♂ : Sile — (C S) ♀ : Orosei.

puncticeps Thoms. — ♂ : ? loc. — (C M) ♂ : Sile.

A questa specie va attribuito l'esemplare delle Sile descritto fino dal 1860 per *N. albitibia* Costa.

pallidiventris Fall. — ♀ ♂ : Francia, Grecia; Torino, Modena.

ruficornis Ol. — ♀ ♂ : ? loc.

sardiniensis Costa — (C S) ♂ : S. Rocco.

Il Konow suppone che questo esemplare non appartenga neppure al genere *Pristiphora*: io non sono stato in grado di risolvere la questione ed ho pertanto conservato il nome.

wustneii de Stein — (C M) ♂ : Napoli.

Esemplare descritto e noto per *P. funerula* Costa.

Croesus Leach

latipes Villt. — ♀ : ? loc.

septentrionalis L. — ♀ : ? loc. — (C M) ♀ ♂ : Napoli, M. di Cava.

varus Villt. — ♀ ♂ : Lombardia.

Holocneme Konow

coeruleocarpa Htg. — ♀ ♂ : Grecia; Torino.

crassa Fall. — ♀ ♂ : Grecia, Turingia.

lucida Panz. — ♀ ♂ : Turingia; Toscana, Piemonte.

wahlbergii Thoms. — ♀ : Turingia.

Nematus Jurine

abdominalis (Panz.) — ♀ ♂ : Francia, Innsbruck — (C M) ♂ : Sile.

acuminatus Thoms. — : ♀ :? loc.

aurantiacus Htg. — ♀ : Turingia.

bilineatus (Klug) — ♀ : Turingia.

luteus (F.) — ♀ ♂ : Turingia; Torino — (C M) ♀ : Sile.

melanosternus Htg. — ♀ : Turingia.

Pteronus Jurine

bergmannii Dahlb. — ♀ ♂ : Svezia.

consobrinus Voll. — ♀ : Turingia.

curtispinus THOMS. — ♀ ♂ : ? loc.
hortensis HTG. — ♀ ♂ : Alpi boreali, Torino, Lombardia, Modena.
leucotrochus HTG. — ♀ : Germania.
melanaspis HTG. — ♀ ♂ : Turingia.
melanocephalus HTG. — ♀ : Francia.
microcercus THOMS. — ♀ : ? loc.
miliaris PANZ. — ♀ ♂ : Blankenburg, Turingia, Francia; Piemonte—(C M) ♀ : M. Vergine, Calabria, Sile.
myosotidis (F.) — ♀ ♂ : Francia ; Vallombrosa, Lombardia — (C M) ♀ ♂ : Napoli.
palliatus THOMS. — ♀ ♂ : ? loc.
papillosus (RETZ.) — ♀ : Turingia, Francia; Lombardia.
placidus CAM. — ♀ : Inghilterra.
pavidus LEP. — ♀ : Grecia, Baviera — (C M) ♀ : Napoli.
ribesii SCOP. — ♀ : Francia, Grecia.
var. *oblitus* LEP. — (C S) ♀ : S. Rocco.
salicis (L) — ♀ ♂ : Turingia ; Lombardia.
smaragdinus STEIN — ♀ ♂ : Francia.
togatus ZADD. — ♀ ♂ : Prussia ; Rovereto.
umbratus THOMS. — ♀ : Turingia.
nigricornis LEP. — ♀ : Turingia.
testacepes ANDRÉ — ♀ : Svizzera.

Amauronematus KONOW

canaliculatus var. *croceus* (FOURCR.) — ♀ ♂ : Turingia.
fallax LEP. — ♀ : Francia.
histrio LEP. — ♀ ♂ : Turingia.
humeralis LEP. — ♀ : Turingia.
longiserra THOMS. — ♀ : Turingia.
viduatus ZETT. — ♀ ♂ : ? loc.
vittatus LEP. — ♀ ♂ : Germania, Turingia ; Alpi boreali, Piemonte.

Pontania COSTA

crassipes THOMS. — ♀ : ? loc.
gallicola STEPH. — (C M) ♀ : Camaldoli, Cusano, Sile — (C S) : Tonnara.

Secondo il KONOW, va attribuito a questa specie *N. albicarpus* COSTA.

ischnocerus THOMS. — ♀ : Germania.
leucostictus HTG. — ♀ ♂ : Turingia.
scotaspis FOERST. — ♀ : Germania.
vesicator BREMI — ♀ : ? loc.
viminalis (L.) — ♀ ♂ : Modena.
xanthogaster FOERST. — ♀ : Germania.
hololeucopus (COSTA) — ♀ : Grecia.
nigritarsis ANDRÉ — ♂ : Francia.

Pachynematus Konow

albipennis Htg. — ♀ ♂ : Francia ; Modena — (C M) ♀ ♂ : Napoli, M. di Cava.
apicalis Htg. — ♂ : Grecia.
brachyotus Foerst. — ♀ : Turingia.
capreae Panz. — ♀ : Francia ; Modena.
var. *kirbyi* Dahlb. — ♀ ♂ : Grecia.
pallescens Htg. — ♀ ♂ : Sassonia.
scutellatus Htg. — ♀ ♂ : Turingia.
subbifidus Thoms. — ♀ : Modena.
rumicis (Fall.) — ♀ ♂ : ? loc.
umbripennis Ev. — ♀ : Germania.
vagus F. — ♀ : ? loc.

Lygaeonematus Konow

albilabris Thoms. — ♀ ♂ : Blankenburg, Turingia.
ambiguus (Fall.) — ♀ ♂ : Germania.
compressicornis (F.) — ♀ ♂ : Germania ; Lombardia , Bologna — (C M) ♂ : Camaldoli.
compressus Htg. — ♀ : ? loc.
laricis Htg. — ♀ : Francia.
mollis Htg. — ♀ : Turingia.
pallidipes (Fall.) — ♀ : Turingia.
pinoti Htg. — ♀ ♂ : Fürstenberg.
pullatus André — ♂ : ? loc.
retusus Thoms. — ♀ : ? loc.
saxenii Htg. — ♀ ♂ : ? loc.

Micronematus Konow

filicornis Costa — ♀ : Grecia.
pullus Först. — ♀ ♂ : Germania ; Modena.

Sotto questo nome è compreso anche *Nematus ludens* Costa, diverso soltanto per la colorazione dei piedi più chiara.

Cryptocampus Hartig

amerinae (L.) — ♂ : Svezia.
salicetl (Fall.) — ♀ ♂ : Turingia, Svezia.

Dineura Dahlbom

virididorsata (Retz.) — ♀♂ : Turingia.

Hemichroa Stephens

alni (L.) — ♀ : Piemonte.
rufa Panz — ♀ : Lombardia.

Camponiscus Newman

luridiventris (Fall.) — ♀ ♂ : Turingia.

Priophorus Dahlbom

brullei Dahlb. — ♀ : Turingia ; Lombardia, Torino — (C M) ♀ : Napoli.
padi (L.) — ♀ : Grecia ; Modena.
tristis (Zadd.) — ♀ : Schwerin.

Trichiocampus Hartig

evadiatus Htg. — ♀ ♂ : Turingia ; Modena.
ulmi L. — ♀ ♂ : Modena, Torino — (C M) ♂ : S. Felice.

L'esemplare di Modena è il tipo di *Priophorus phaeopterus* Costa. Quello di Torino di *T. garbiglietti* Costa.

viminalis (Fall.) — ♀ ♂ : Tirolo.

Cladius Illiger

crassicornis Knw. — ♀ : Turingia — (C M) ♀ ♂ : M. Vergine, Chiaravalle, Napoli. Castelvetro.
difformis (Panz.) — ♀ : Torino — (C M) ♀ ♂ : Cancello, M. di Cava, Cosenza.
pectinicornis (Fourcr.) — ♀ ♂ : Moncenisio — (C M) ♂ : Paglietta, Lecce, Abbruzzi — (C S) ♀ ♂ : Oristano, Macomer, Scala di Giocca.

Lophyrus Latreille

frutetorum (F.) — ♀ ♂ : Turingia.
hercyniae Htg. — ♀ : Austria.
laricis (Jur.) — ♀ : ? loc.
nemorum (F.) — ♀ : Rostock.
pallidipes (Fall.) — ♀ : Germania.
pini (L.) — ♀ ♂ : Germania.
polytomus Htg. — ♀ ♂ : Germania.
rufus (Latr.) — ♀ : Versailles ; Parma ♂ : Ungheria ; Padova.
socius Klug — ♀ ♂ : Sassonia.
variegatus Htg. — ♀ : Germania ; Modena.

Il Costa descrive nel suo « Prospetto » un *L. anachoreta* n. sp. proveniente dall'Emilia, affine al *variegatus*. Il Konow dimostra che la specie del Costa appartiene certamente a quest'ultimo, ma nella collezione l' esemplare discusso non esiste più.

virens Klug — ♀ : Piemonte.

Monoctenus Dahlbom

juniperi (L.) — ♀ ♂ : ? loc.
obscuratus Htg. — ♀ ♂ : Germania.

Schizocera Lepeletier

bifida Klug — ♀ : Monte Rosa, Genova, Parma.
cognata Costa — (C M) ♀ : Monte Vergine.
cylindricornis (Thoms.) — ♀ : Turingia.
fusicornis Thoms. — ♀ : Turingia.
maculata (Jur.) — ♀ : Ungheria.
melanura Klug — ♀ : Turingia.

Cyphona Dahlbom

furcata Vill. — ♀ ♂ : Grecia, Armenia ; Torino, Parma — (C M) ♂ ♂ : Lecce, M. Vergine, M. Cassino.
geminata (Gmel.) — ♀ ♂ : Grecia ; Firenze.

Hylotoma Latreille

berberidis Schrk. — ♀ ♂ : Francia ; Lombardia, Modena.
coeruleipennis (Retz.) — ♀ ♂ : Moncenisio, Torino — (C M) ♂ : Lagopesole.
ciliaris (L.) — ♂ : Svizzera.
cyanella Klug — ♀ : ? loc.
cyanocrocea (Forst.) — ♀ : Lombardia, Toscana — (C M) ♀ ♂ : Lagopesole, Basilicata, Monticchio.
var. *messanensis* Dest. — ♂ : Sicilia.
cyanura Costa — ♀ : Armenia.
dimidiata Fall. — ♀ : Grecia.
enodis (L.) — ♀ ♂ : Piemonte — (C M) ♀ : Cassino, Napoli.
fuscipennis Schrk. — ♀ : Mehadia.
fuscipes Fall. — ♀ ♂ : Francia, Germania, Finlandia.
melanochroa (Gmel.) — ♀ ♂ : Armenia, Grecia ; Castelvetrano, Lombardia — (C M) : Napoli.
pagana Panz. — ♀ : Grecia : Camaldoli — (C M) ♀ ♂ : Napoli, S. Severino, Sile.
pyrenaica André — ♀ : Albaracin.
rosae (L.) — ♀ ♂ : Armenia, Portogallo ; Napoletano — (C M) : Napoli — (C S) : Paulilatino, Meana.
schmiedeknechtii Costa — ♀ : Grecia.
scita Mocs. — ♀ : Siria.
segmentaria Panz. — ♀ : Piemonte, Caltagirone — (C M) ♀ ♂ : M. Vergine, Lagopesole.
thoracica Spin. — ♀ : Toscana — (C M) : Basilicata, Monticchio.
var. *pleuritica* Klug — ♀ : Sarepta, Ungheria.
ustulata (L.) — ♀ ♂ : Grecia ; Piemonte, Moncenisio — (C M) : M. Vergine, Lagopesole.

Amasis Leach.

crassicornis Rossi — ♀ : Grecia, Lione ; Toscana — (C M) : Monti dei Castelli, Cava.
italica Lep. — ♀ ♂ : Grecia.

lateralis Brullé — ♂ : Armenia.
obscura (F.) — (C M) ♀ ♂ : Napoli, Cancello.

Abia Leach

aurulenta Sich. — ♀ ♂ : Svizzera, Germania, Alpi Marittime.
candens Knw. — ♀ ♂ : Francia.
fasciata (L.) — ♀ : Germania, Turingia.
fulgens Kriechb. — ♀ : Francia.
nigricornis Leach — ♀ ♂ : Parma, Toscana.
nitens (L.) — ♀ ♂ : Germania, Turingia.
sericea (L.) — ♀ ♂ : Germania, Italia meridionale — (C M) ♀ ♂ : Napoli.

Clavellaria Olivier

amerinae (L.) — ♀ ♂ : Lione ; Parma, Piemonte, Veneto.

Trichiosoma Leach

lucorum (L.) — ♀ ♂ : Jaroslav, Francia ; Parma.
betuleti Klug. — ♀ : Francia.
sorbi Htg. — ♀ : Germania.
vitellinae (L.) — ♂ : Francia.

Cimbex Olivier

connata (Schrk.) — ♀ ♂ : Germania, Halle.
femorata (L.) — ♀ ♂ : Germania ; Piemonte, Parma — (C M) ♀ ♂ : Bari.
humeralis (Fourcr.) ♀ ♂ : Parma, Modena — (C M) ♀ ♂ : Bari.

Oryssus Latreille

abietinus (Scop.) — ♀ ♂ : Ungheria, Mehadia — (C M) ♂ : ? loc.

Tremex Jurine

fuscicornis (F.) — ♀ ♂ : Ungheria, Lione ; Toscana.
magus (F.) — ♀ ♂ : Germania.
var. *alchymista* Mocs. — ♀ ♂ : Ungheria.

Sirex Linné

augur Klug — ♀ ♂ : Germania.
gigas L. — ♀ ♂ : Francia ; Genova — (C M) ♀ ♂ : Bari — (C S) ♀ : Cagliari.
Il maschio catturato a Genova è il tipo di *S. faustus* Costa.
juvencus L. — ♀ ♂ : Turingia ; Modena, Toscana.
spectrum L. — ♀ ♂ : Turingia ; Vallombrosa — (C M) ♂ : Calabria.

Xyphydria Latreille

camelus (L.) — ♀ : Turingia.
dromedarius F. — ♀ ♂ : Germania, Ungheria ; Torino.

Blasticotoma Klug

filiceti Klug — ♀ : Germania.

Xyela Dahman

julii (Brèb.) — ♀ : Turingia, Montpellier.

Syrista Konow

parreyssi (Spin.) — ♀ ♂ : Siria.

Macrocephus Schlechtendal

linearis Schrnk. — (C M) ♀ : Lagopesole.
satyrus Pz. — ♀ : Armenia — (C M) ♀ ♂ : Lagopesole — (C S) ♀ : Simaxis.

A questa specie vanno attribuiti gli esemplari descritti dal Costa per *Phillaecus fumipennis* Eversm. ed il maschio di Lagopesole descritto per *Ph. cruciatus* n. sp. Il Costa però dubita che questa sua nuova specie non sia tale ed esprime l'opinione che possa trattarsi del ♂ di *Ph. fumipennis* a lui sconosciuto.

xanthostomus Ev. — ♂ : Torino.

L'unico esemplare di questa specie è il tipo di *Ph. facialis* Costa.

Janus Stephens

compressus (F.) — (C M) ♂ : Napoli.
cynosbati (F.) — ♀ ♂ : Turingia — (C M) ♀ : Napoli.

Calameuta Konow

filiformis (Ev.) — ♀ : Grecia.

Astatus Panzer

flavicornis Luc. — ♀ : Spagna.
niger (Harr.) — (C M) ♀ ♂ : Lagopesole, Napoli — (C S) ♀ : Guspini.
vittatus (Costa) — ♂ : Egitto.

Dalla Torre nel suo Catalogo riporta questa specie sotto al genere *Cephus*, sì come lo aveva descritto il Costa in una breve diagnosi, posta in nota alla relazione del viaggio per l'Egitto, Palestina e le coste della Turchia Asiatica, pubblicato nelle memorie della R. Accademia di Napoli nel 1875.

Egli dà una descrizione del colorito e dice che le maggiori affinità sono verso *Cephus* (*Trachelus*) *tabidus* d'Europa: infatti anche il Konow nota che la forma delle antenne è molto simile nei generi *Astatus* e *Trachelus*.

È strano che il Konow, nella sua revisione recente della tribù dei *Cephini*, non citi neppure nella sinonimia questa specie del Costa! forse la descrizione ne era talmente incompleta da rendere impossibile di giudicare a qual genere dovesse essere ascritta.

Esistono nella collezione tre esemplari maschi, i quali per la lunghezza del terzo articolo delle antenne, più breve del quarto, per la forma del pronoto ed in particolar modo per la presenza di due spine verso l'estremità delle tibie posteriori e delle caratteristiche spazzole ai due penultimi segmenti ventrali dell'addome, debbono essere indubbiamente ascritti al genere *Astatus* Pz.

A. vittatus differisce da *A. niger* Harr. per la lunghezza dell'addome che non è lungo quanto il doppio del capo e del torace presi assieme, per le antenne ingrossate fino dal 5° articolo, per le spazzole addominali più larghe che lunghe ed a forma quasi semilunare oltre a vari caratteri del colorito.

A. vittatus è dunque affine ad *A. flavicornis* Luc., ma ne differisce pel capo nitido, sparsamente punteggiato e pel fatto che i penultimi articoli delle antenne non sono larghi quanto il doppio della lunghezza, da qualunque parte si osservino. Il colorito poi è totalmente diverso.

Cephus Latreille

brachycercus Thoms. — ♀ ♂ : Turingia.

gracilis Costa — (C M) ♂ : Napoli.

haemorrhoidalis (F.) — ♀ ♂ : Napoli, Lagopesole, Baselice — (C S) ♀ : ? loc.

L'esemplare di Baselice è il tipo di *C. quadrisignatus* Costa, 1894 = *C. quadriguttatus* Costa, 1882 = *C. quadriguttulatus* Dalla Torre.

infuscatus André — ♀ ♂ : Turingia, Fiume.

nigrinus Thoms. — ♀ ♂ : Germania — (C M) ♀ ♂ : Lagopesole, Monticchio.

pallipes Klug — Turingia, Grecia.

pilosulus Thoms. — ♀ ♂ : ? loc.

pygmaeus (L.) — ♀ ♂ : Francia; Modena, Madonie — (C M) ♀ ♂ : Napoli, Baselice, Lagopesole, Monticchio — (C S) ♀ ♂ : Osilo.

Il Konow, facendo risaltare l'estrema variabilità nell'estensione delle macchie e delle fascie gialle, ascrive a questa specie *C. clypealis* Costa, descritta sopra quattro maschi raccolti a Lagopesole e Monticchio e ammette come varietà della ♀ la forma seguente.

var. *flavisternus* Costa — (C S) ♂ : Oristano.

Trachelus Jurine

tabidus (F.) — ♀ ♂ : Portogallo, Tunisi; Madonie — (C M) ♀ ♂ : Napoli, Baselice. — (C M) ♀ ♂ : Osilo.

var. *macilentus* (F.) — ♀ : Tunisi.

Monoplopus Konow

saltuum (L.) — ♀ ♂ : Germania, Baleari, Nizza; Modena, Madonie — (C S) ♂ : ? loc.

idolon (Rossi) — ♀ : Torino, Madonie — (C S) ♀ : Oristano.

Peronistilus n. g.

politissimus (Costa) — ♂ : Armenia.

Il Konow nella revisione dei *Cephidi*, ascrive con un interrogativo il *C. politissimus* Costa al nuovo genere *Ateuchopus*, e mostra di dubitare altresì della bontà della specie.

Ora la presenza di una spina alle tibie posteriori e l'assenza di spazzole ai tre penultimi

segmenti ventrali dell'addome, escludono possa trattarsi di un *Atenchopus*, mentre questi medesimi caratteri, insieme alla forma trasversa del pronoto più largo che lungo, alla plastica del capo, alla lunghezza del quarto articolo delle antenne, tendono a ravvicinarlo al genere *Monoplopus* Konow.

Devesi dunque discutere se questa specie appartenga al genere or ora citato, ovvero se possa costituire il tipo di un genere a parte. A me pare che ci si debba tenere a quest'ultimo partito.

È noto come *Monoplopus* comprende due sole specie: *M. saltuum* L. e *M. idolon* Rossi; ora l'aspetto generale di queste specie è totalmente diverso da quello di *C. politissimus* Costa. Le dimensioni di questo lo fanno collocare fra i più piccoli *Cephidi*, inoltre il corpo è più breve come nel genere *Cephus*, poichè l'addome non è più lungo del doppio del torace. Caratteristica poi è la forma del capo, breve, tondeggiante come una capocchia di spillo, nitidissimo, con clipeo fortemente convesso. Carattere particolare che lo rende anche molto diverso da *Monoplopus* è la forma delle antenne.

Mentre in *Monoplopus* le antenne sono ingrossate fino dal 10° od 11° articolo a formare una forte clava, i cui articoli sono larghi più del doppio che non lunghi, in *Peronistilus* gli articoli apicali delle antenne, sebbene leggermente ingrossati, non costituiscono clava; sono cilindrici e ciascuno di loro è molto più lungo che largo. Inoltre detti articoli sono in numero di 21, mentre in *Monoplopus* sono 25.

Megalodontes Latreille

bucephalus (Klug) — ♀ ♂: Germania, Portogallo, Baleari.

cephaloles (F.) — ♀ ♂: Italia Settentrionale, Torino, Lombardia.

fabricii (Leach) — ♀ ♂: Germania, Ungheria.

flabellatus (Ev.) — ♂: Taurus.

flabelliformis (Germ.) — ♀ ♂: ? loc.

flavicornis (Klug) — ♂: Ginevra.

klugii (Leach) — ♀ ♂: Germania.

laticeps Knw. — ♂: Ungheria.

löwii (Stein) — ♀: Caucaso.

lateiventris Knw. — ♀ ♂: Algeria.

Ascrivo a questa specie anche il ♂, quantunque con petto e ventre completamente gialli per l'identica scultura del capo e del torace.

orientalis (Mocs.) — ♀: Brussa.

plagiocephalus (F.) ♀ ♂: Ungheria, Caucaso, Crimea.

victoriosus (Iak.) — ♀: Turchestan.

Phamphilius Latreille

alternans (Costa) — (C M) ♀: Sanseverino.

Rientra in questa specie *P. semicinctus* descritto posteriormente da Zaddach, in seguito, forse, alla descrizione inesatta datane dal Costa.

arvensis (Panz.) — ♀ ♂: Francia, Germania.

var. *fallenii* (Dalm.) — ♀: Germania.

var. *irroratus* (Thoms.) ♀: Turingia.

betulae (L.) — ♀: Piemonte.

campestris (L.) — ♀ : Francia.
cingulatus LATR. — ♀ : Turingia
depressus (SCHRK.) — ♀ : Germania, Ungheria.
erythrocephalus (L.) — ♀ ♂ : Schwerin, Vienna.
faustus (KLUG) — ♀ : Ungheria ; Toscana, Modena — (C M) — ♀ : Cerchiò.
flaviceps (RETZ.) — ♀ : Turingia.
flaviventris (RETZ.) — ♀ ♂ : Ungheria, Turingia ; Parma.
hortorum (KLUG) — ♀ ♂ : Germania, Turingia.
hypotrophicus (HTG.) — ♂ : Germania.
var. *scutellaris* THOMS — ♀ : Turingia.
latifrons FALL. — ♀ : Germania.
marginatus (LEP.) — ♀ : Germania.
nemoralis (L.) — ♀ ♂ : Budapest, Francia.
pumilionis (GIR.) — ♀ ♂ : Francia.
reticulatus (L.) — ♀ : Schwerin.
silvaticus (L.) — ♀ ♂ : Lombardia.
stellatus (CHRIST.) — ♀ ♂ : Turingia, Francia.
stramineipes (HTG.) — ♀ : Germania.

DESCRIZIONE DI NUOVE FORME

Macrophya diversipes var. **passerinii** n. v.

♀ — Nigra, labro, clypeo, pronoti margine postico, tegulis maculaque scutelli, fascia postica segmenti primi abdominalis, macula utrinque in segmentis 4°-7° plus minusve lata, flavis; pedibus rufis, coxis nigris, mediis et posticis apice flavis, tarsis anterioribus mediisque rufescentibus, tarsis tibiisque posticis nigris.

Peronistilus n. g.

Corpus brevius ut in genere *Cepho*; abdomen depressum, thorace minus quam duplo, longius (abdomen : 8 : : thorax : 4 $^1/_2$); antennae abdomen aequantes, filiformes, articulo tertio quarto evidenter breviore, articulis apicalibus longioribus quam latis, vix incrassatis; caput valde rotundatum; pronotum transversum, postice dilatatum; tibiae posticae una spina superapicali praeditae. Mas ornamentis ventralibus caret.

(Finito di stampare il 23 Marzo 1905).

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 22. 30 Aprile 1904

Prof. J. W. SPENGEL

(IN GIESSEN).

EINIGE WEITERE BEOBACHTUNGEN

AN

PTYCHODERA ERYTHRAEA SPENGEL

[*Ricevuta il 4 Marzo 1904*]

Synonymie und Literatur

Ptychodera (subgen **Chlamydothorax**) **erythraea** SPENGEL.

Die Enteropneusten, in: *Fauna Flora Neapel, Monogr. 18, 1893, p. 173-184. tab. 1, fig. 4,* Anatomie, *tab. 11, fig. 1 20, Textfig. O, p. 181.*

Ptychodera erythraea SPENGEL.

Die Benennungen der Enteropneusten - Gattungen. in: *Zool. Jahrb. Vol. 15, Syst. 1901, p. 209 218.* [p. 218].

Ptychodera erythraea KLUNZINGER.

Ueber *Ptychodera erythraea* aus dem Rothen Meere, in *Verh: Deutsch-zool. Ges. 1902, p. 195-202, 4 Textfig.*

In der zoologischen Sammlung zu Neapel fand sich ein vollständiges und nahezu unversehrtes Exemplar dieser Art (1). Dasselbe entspricht der durch KLUNZINGER's Beobachtungen am lebenden Tier 1902 festgestellten Thatsache, dass diese Art nicht die nach einem conservirten Exemplar (gesammelt von Herrn Prof. KOWALEWSKY) von SPENGEL abgebildete, sondern die bei Enteropneusten vorherrschende gelbliche Färbung besitzt.

(1) Questo esemplare fa parte di una collezione di animali marini, raccolti nel mar Rosso da diversi ufficiali della marina italiana, e donati al Museo Zoologico della R. Università di Napoli dal Ministero della Pubblica Istruzione durante la direzione del prof. A. COSTA.

FR. SAV. MONTICELLI

Es war bedeutend kleiner als das früher untersuchte und auch als die von Kluzinger beobachteten Exemplare. Gesamtlänge cà 10 cm: Eichel 6×7 mm; Kragen 5×7 mm; Kiemenreihe 13 mm., Breite der Kiemenregion incl. Pleuren 9 mm., Breite der Pleuren 5 mm.; Leberregion cà 3,5 cm.; grösste Lebersäckchen 3 mm.

Die Untersuchung des Exemplares auf Querschnitt-Serien, die von einigen der Körperabschnitte angefertigt wurden, ergab in wesentlichen eine volle Bestätigung der frühern Beobachtungen des Verfassers, in einzelnen Punkten eine Ergänzung, in an-

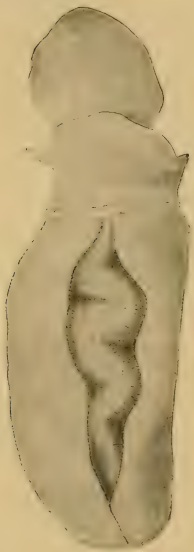


Fig. A, 3 : 1.

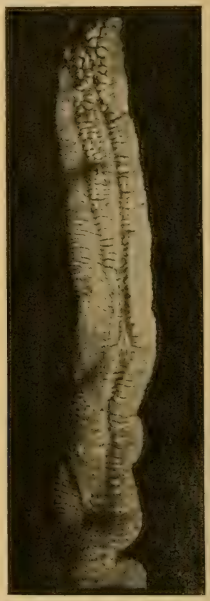


Fig. B, 3 : 1.

deren individuelle Abweichungen. Diese und zwar zunächst die ersteren seien hier hervorgehoben.

In der Eichel ist ausser den Längs-und Ringmuskelfasern ein System vorhanden, das einer Aponeurose entspricht, wie sie für *Ptychodera flava* durch Willey entdeckt und durch Spengel genauer untersucht ist.

Es ist ein ventrales Kragenseptum vorhanden, das fast die hintere Hälfte des Kragens einnimmt.

Der Hohlraum, der das Kragenmark wahrscheinlich in seiner ganzen Länge durch-

zieht, hat eine vordere und eine hintere offene Mündung, letzere am Grunde einer Vorhöhle.

Der Körperteil der Kiemenregion ist geschlängelt, wie es auch KLUNZINGER, wenn auch in geringerem Masse, beobachtet hat.

Die (männlichen) Gonaden sind gegen das Vorder- und das Hinterende der Reihen weniger entwickelt, ferner in jeder Pleure distal weniger als proximal.

Die Caudalregion ist mit einem « Pygochord » ausgestattet, das wesentlich wie bei *P. flava* beschaffen und wie bei dieser Art mehrfach unterbrochen ist.

Von Abweichungen, die entweder individuell sind oder vielleicht einem jugendlichern Zustand entsprechen, sind folgende zu nennen.

Das "blumenkohlähnliche" Organ, das dem traubigen von *P. flava* entspricht, ist weniger reich entwickelt als bei dem grossen Individuum, ist aber bereits von stattlicher Ausdehnung und mit zahlreichen Ausstülpungen versehen.

Das Kragenmark ist nur durch eine Wurzel mit der Epidermis verbunden, gegen 2 bei dem alten Exemplare. Dieselbe ist sehr stark, hat aber nur einen kurzen Verlauf.

Die Pleuren sind kleiner, berühren sich daher über dem Körper der Kiemenregion nicht, sondern lassen diesen zwischen ihren Ränder sichtbar, so dass er wie ein Ringelwurm aussieht (Fig. A). Von besonders wichtigen Bestätigungen früherer Beobachtungen ist, abgesehen von dem oben erwähnten "blumenkohlähnlichen" Organ die Existenz einer Reihe von lateralen Lebersäckchen zu nennen, die, zunächst durch ein Rudiment einer Pleure von denen der Hauptreihe getrennt, hinter diesem sich an die Säckchen der Hauptreihe anlegen; nachdem aber diese hinten aufgehört hat, erstreckt sich die Reihe der lateralen noch um etwa 1 $^1/_2$ cm. weiter (Fig. B).

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITA DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 23. 23 Giugno 1904

Prof. M. STOSSICH

(IN TRIESTE)

ALCUNI DISTOMI DELLA COLLEZIONE ELMINTOLOGICA

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DI NAPOLI

(TAVOLA 2.ª)

[*Ricevuta il 30 Marzo 1904*].

I.

Nell' intestino di un *Tropidonotus viperinus*, dissecato a Napoli nell' aprile 1891, il MONTICELLI raccolse numerosi esemplari di un distoma, che identici a quelli trovati dall'ERCOLANI e da questi falsamente riferiti al *Distomum signatum* DUJ. (1), vennero dal MONTICELLI giustamente riguardati quali rappresentanti di una nuova specie da lui denominata *Distomum ercolanii* (2).

Occupato ora con la revisione della raccolta che il MONTICELLI gentilmente volle affidarmi, trovai in una boccettina i tipi del *Distomum ercolanii* e fra questi alcuni esemplari di altro distoma, i quali ad un primo esame mi sembrarono appartenenti al *D. signatum* DUJ. Sottoposti invece questi esemplari ad uno studio minuzioso mi convinsi facilmente che i loro caratteri differivano moltissimo non soltanto da quelli del *D. signatum* DUJ. ma ben anche da quelli di tutti gli altri distomi stati fino ad ora riscontrati negli Ofidi; ed è perciò, che il distoma raccolto dal MONTICELLI nell' intestino del *Tropidonotus viperinus* assieme al *D. ercolanii*, viene a costituire una specie nuova, che con animo grato dedico al cortese mio amico.

---

(1) ERCOLANI, G. B. — Dell'adattamento della specie all'ambiente, nuove ricerche sulla storia genetica dei Trematodi, *Mem. Accad. Bologna, Tomo 3, 1881-82, pag. 314, Tav. 2, fig. 2-5.*

(2) MONTICELLI, FR. SAV. — Studii sui Trematodi endoparassiti, *Zoolog. Jahrb., Supplem. 3 1893, pag. 188, nota, Tav. 6, fig. 67.*

La diagnosi di questa nuova specie è la seguente:

Astiotrema monticellii n. sp.

(Fig. 3).

Lunghezza 1'5 — 2 mm — Larghezza 0'3 — 0'4 mm

Ha corpo cilindrico, anteriormente di poco assottigliato, con le due estremità rotondate; nella parte anteriore la cute è coperta fittamente di minutissimi aculei che svaniscono alla altezza dei testicoli. La ventosa ventrale alquanto più piccola della ventosa orale, saliente e perfettamente circolare, giace circa alla fine del primo quarto. La faringe molto piccola dà sviluppo ad un lungo esofago esteso fino al livello del margine posteriore della ventosa ventrale e diviso in due larghi intestini che terminano all' innanzi del testicolo posteriore.

L' apertura genitale giace immediatamente all' innanzi della ventosa ventrale e da essa diparte la tasca del pene lunga, voluminosa, estesa fino alla metà dell' ovario ed includente la grande vescica seminale e un pene corto e inerme. I due testicoli sono grandi, globosi, situati nel mezzo della parte postacetabulare, fra loro poco distanti e separati da alcune anse uterine; il testicolo anteriore prende posto fra i due intestini, il posteriore, spostato alquanto verso destra, giace dietro il corrispondente intestino. L' ovario globoso, molto più piccolo dei testicoli, si trova alla destra all' innanzi del testicolo anteriore ed al suo fianco sinistro si osserva il piccolo ricettacolo seminale. I vitellogeni costituiti da pochi follicoli piuttosto grandicelli, addensati ai margini del corpo e quasi del tutto all' esterno degl' intestini, formano due fasce che vanno dalla metà della tasca del pene alla metà del testicolo anteriore. L' utero sviluppatissimo, occupa tutta la parte post-testicolare del corpo, passa fra i due testicoli e fra il testicolo anteriore e l' ovario e contiene numerose uova di colore giallo.

Habit. — Nell' intestino del *Tropidonotus viperinus*; Napoli, aprile 1891 (Monticelli).

Le quattro specie del genere *Astiotrema* Looss differiscono fra di loro per i seguenti caratteri:

	RENIFERA (Looss)	*IMPLETA* (Looss)	*MONTICELLII* (Stoss.)	*ERINACEA* (Poir.)
Lunghezza	4' 16mm.	3mm.	1'5 — 2mm.	3mm.
Larghezza		1mm.	0'3 — 0'4mm.	0'8mm.
Esofago	lunghetto, diviso all'innanzi della ventosa ventrale.	sottile, diviso all'innanzi della ventosa ventrale.	lungo, sottile, diviso al margine posteriore della ventosa ventrale.	corto, diviso, molto all'innanzi della ventosa ventrale.
Testicoli	sovrapposti, reniformi.	situati obliquamente, subsferici.	quasi sovrapposti, grandi, globosi.	situati obliquamente, sferici.
Intestini	sorpassano di molto il testicolo posteriore.	estesi fino al margine posteriore del testicolo posteriore.	estesi fino al margine anteriore del testicolo posteriore.	estesi fino nell'estremo posteriore del corpo.
Vitellogeni	dalla ventosa ventrale al testicolo posteriore.	dalla metà dell' esofago alla metà del testicolo anteriore.	dalla metà della tasca del pene alla metà del testicolo anteriore.	?
Ospite	*Trionyx nilotica.*	*Tetrodon fahaka*	*Tropidonotus viperinus.*	*Delphinus delphis*
Patria	Egitto	Egitto	Napoli	?

II.

Nel 1885 il Poirier pubblicava la descrizione di alcune specie nuove o poco conosciute di Trematodi e fra queste vi descriveva una forma raccolta nell' intestino della *Cistudo lutaria* riferendola al *Distomum gelatinosum* Rud. (1). Il Sonsino nel rivedere i Trematodi della collezione di Pisa (2) trovò fra la descrizione data dal Poirier e gli esemplari del *D. gelatinosum* Rud. tali differenze da mettere in dubbio la determinazione del Poirier e perciò nella revisione che feci dei distomi dei rettili (3) cambiai il nome del *D. gelatinosum* Poir. (nec Rud.) in *Distomum poirieri*, ad onore del suo scopritore.

Fra le differenti specie di distomi costituenti la preziosa raccolta del Monticelli, vi trovai in un preparato microscopico due esemplari di un distoma, raccolti dal Monticelli nell' intestino di una *Emys orbicularis* di Sassari (Sardegna; questi due esemplari si dimostrarono all' osservazione identici alla specie descritta dal Poirier, fatta eccezione per alcune piccole divergenze che potrebbero essere determinate o da soverchia pressione del preparato microscopico oppure da una troppo superficiale osservazione da parte del Poirier. Ora, siccome fra diverse specie del genere *Telorchis* le caratteristiche differenziali non sono bene accentuate ed il Looss anzi sarebbe d' opinione di riguardare questa specie del Poirier quale sinonimo del *Telorchis linstowi* (Stoss.) (4), così, per salvare questa specie, rara sì ma ben definita, credetti utile e necessario di illustrarla, basandomi sopra i due unici esemplari esistenti chiusi nel preparato microscopico che ebbi a mia disposizione dal cortese amico.

Telorchis poirieri (Stossich).

(Fig. 2).

Lunghezza 10 — 11 mm — Larghezza 0'9 mm

Ha corpo nastriforme, lunghissimo, coi margini laterali paralleli in guisa da mantenere per tutta la lunghezza una larghezza costante; le due estremità sono larghe rotondate e la cute abbastanza grossa si presenta coperta di aculei, i quali verso l' estremo posteriore diradano senza scomparire del tutto. La ventosa ventrale più piccola dell' orale, circolare, è situata molto all' innanzi. Dalla ventosa orale robusta e globosa diparte quasi immediatamente una faringe molto robusta, la quale dà sviluppo ad un esofago molto corto e grosso, diviso in due intestini estesi fino nell' estremo posteriore e paralleli ai margini laterali del corpo. Il poro escretore mi è sembrato terminale e la vescica di escrezione mi fu possibile di seguirla fino al testicolo posteriore.

L' apertura genitale apparisce mediana all' innanzi della ventosa ventrale e da questa poco distante. Organi di copulazione sviluppatissimi. La tasca del pene lunghissima e claviforme, si estende fino quasi all' ovario e resta da questo separata da alcune circonvoluzioni uterine; essa raccoglie nel suo fondo una vescica seminale bipartita, alla quale segue una lunghissima parte prostatica circondata da numerose glandole e da questa infine si sviluppa un

(1) Poirier, J.—Trématodes nouveaux ou peu connus: *Bull. Soc. Philomath. Paris, séance 28 novem. 1885, pag. 14, Pl. 3, fig. 6.*

(2) Sonsino, P.—Trematodi di rettili e di anfibi della collezione del museo di Pisa: *Proc. Verb. Soc. toscana Sc. Nat. adunanza 5 febbraio 1893.*

(3) Stossich, M. — I Distomi dei Rettili: *Boll. Soc. adriat. Sc. Natur. Trieste, Vol. 16, 1895, pag. 227.*

(4) Looss, A. — Weitere Beiträge zur Kenntniss der Trematoden - Fauna Aegyptens: *Zool. Jahrb. Abth. Syst. 12. Bd. 1899, pag. 567, nota.*

lungo pene cilindrico, inerme e, nei due esemplari, emergente. I due testicoli sono grandi, sferici e situati uno innanzi l' altro ed occupanti quasi tutta la larghezza del corpo in guisa che l' intestino ne viene compresso fra essi e la parete del corpo; i dutti deferenti partono dalla destra di ogni testicolo. Circa a metà distanza fra il testicolo anteriore e la ventosa ventrale giace l' ovario globoso e alquanto più piccolo dei testicoli. I vitellogeni estesi circa dalla ventosa ventrale fino a metà distanza fra ovario e testicolo anteriore, sono costituiti da piccoli follicoli riuniti in circa 10-12 gruppetti per lato e disposti quasi del tutto allo esterno degl' intestini; i due sottilissimi vitellodutti longitudinali, nei quali si versano i vitellodutti secondari provenienti dai singoli gruppetti, si uniscono per un sottilissimo vitellodutto traverso che passa dietro l'ovario. L'utero sviluppatissimo, formato dal ramo discendente e dal ramo ascendente, con le sue ricche circonvoluzioni non sorpassanti l'intestino, riempie tutto lo spazio compreso fra l'ovario e il testicolo anteriore, passa alla sinistra dell'ovario, fiancheggia e scavalca la tasca del pene e sbocca infine nella vagina; la vagina sviluppatissima, a pareti molto robuste, è lunga circa la metà della tasca del pene e giace alla destra di essa. Uova numerosissime di colore giallo.

Habit. — Nell' intestino dell' *Emys orbicularis* (Sassari, Sardegna).

Sottoponendo a confronto la specie del Poirier con gli esemplari del Monticelli, si possono rilevare per la specie del Poirier le seguenti differenze che riporto testuali dalla sua descrizione:

Corps sans piquants... extrémité antérieure brusquement rétrécie en forme de cou portant la ventouse orale... orifices génitaux immediatement au-dessus de la ventouse ventrale.... se bifurquant en deux branches intestinales simples et s'étendant jusque près de l'extrémité postérieure du corps. Le vitellogène... s' étendant seulement sur le deuxième tiers de la longueur du corps.

Queste differenze devono apparire rilevanti e tali da dover giustificare pienamente la creazione di due specie ben distinte, però siccome la descrizione del Poirier non concorda esattamente col suo disegno (1), così devo ammettere pel Poirier una osservazione troppo superficiale e ritenere le due forme fra loro eguali; è ben naturale che soltanto ulteriori studi di nuovo materiale potranno schiarire gli eventuali dubbi dando ragione al Poirier o torto a me. Infine un altro punto di contatto fra le due specie risulterebbe dall' ospite che per tutte le due è il medesimo, inquantochè la *Emys orbicularis* ospite della forma Monticelli è sinonimo della *Cistudo lutaria* ospite della forma Poirier.

Il Braun nel fare la revisione dei Trematodi viventi nei Cheloni, studiò anche i tipi del *Telorchis aculeatus* (Linst.) *T. linstowi* (Stoss.) depositati nel Museo di Stoccarda e ne diede una descrizione particolareggiata (2), in base alla quale stabilì le differenze fra il *T. aculeatus* e le tre specie affini conosciute: *T. nematoides* (Mühl) *T. ercolanii* (Mont.) e *T. poirieri* (Stoss.). Per ciò che riguarda il *T. poirieri* è ben naturale che il Braun non poteva riferirsi che al disegno e alla descrizione del Poirier, mentre che ammettendo esatto ciò che dimostrai, vale a dire l' eguaglianza

(1) L' apertura genitale situata immediatamente all' innanzi della ventosa ventrale, nel disegno invece apparisce da questa alquanto distante, come nella specie del Monticelli. Gl' intestini prolungati sino presso l' estremità posteriore, nel disegno si estendono fino al margine anteriore del testicolo posteriore.

(2) Braun, M.—Trematoden der Chelonier: *Mitteil. Zoolog. Museum Berlin*, 2. *Band*, 1901, *pag.* 14. *Taf.* 1, *fig.* 4.

della forma Monticelli con la forma Poirier, le differenze appariscono molto più rilevanti e tali da escludere assolutamente l'identità del *T. aculeatus* col *T. poirieri;* basta un semplice confronto del mio disegno con quello del Braun per vedere che nel *T. aculeatus* la tasca del pene si estende fino all' ovario ed anzi lo sorpassa e che i vitellogeni si mantengono distanti dalla ventosa ventrale, senza calcolare le altre differenze di già indicate nel lavoro del Braun.

Il Looss nello stabilire il tipo del genere *Telorchis* (1), espresse il dubbio che il *Distomum ercolanii* Mont. potesse essere identico al *D. linstowi* Stoss., ed anzi basandosi sopra un suo preparato di un distoma del *Tropidonotus natrix* trovava che ad eccezione dei testicoli sferici e dell' estremità posteriore rotondata, tutti gli altri caratteri corrispondevano esattamente al disegno del Monticelli (2) e alla mia descrizione (3). Il Braun (4) invece con più ragione stabilisce il confronto fra il *D. ercolanii* Montic. e il *D. nematoides* Mühling e trova fra le due specie divergenze di sviluppo nei vitellogeni e nella forma dei testicoli, che nel disegno del Monticelli appariscono molto allungati. Desideroso di mettere in chiaro questa questione, dietro mia preghiera, l' amico gentile mise a mia disposizione tutto il suo materiale, in base al quale mi fu possibile di stabilire pel *D. ercolanii* la seguente diagnosi:

Telorchis ercolanii (Monticelli).

Lunghezza 3 — 4 mm — Larghezza 0'5 mm

Ha corpo allungato fusiforme, ristretto maggiormente verso l'estremità posteriore, con la massima larghezza all' altezza dell' ovario; la cute è coperta di minutissimi aculei disposti fittamente nella parte anteriore e diradantesi verso l' estremo posteriore. La ventosa ventrale piuttosto debole, alquanto più piccola dell' orale e di forma non perfettamente circolare è situata alla fine del primo quinto. Una piccola prefaringe unisce la bocca ad una faringe grande ed ellittica, dalla quale diparte un esofago lungo e stretto, diviso a circa metà distanza fra le due ventose in due sottili intestini che terminano a poca distanza dall' estremità posteriore e a seconda del corpo più o meno contratto presentano un percorso più o meno sinuoso.

L' apertura genitale giace all' innanzi della ventosa ventrale e da essa diparte una lunga tasca del pene che si estende fino all' ovario; la vagina corrisponde circa alla metà lunghezza della tasca del pene. I testicoli situati poco distanti dall' estremità posteriore stanno fra i due intestini, sono contigui, globosi e il testicolo anteriore di poco più piccolo e alquanto schiacchiato (5). L' ovario globoso e più piccolo dei testicoli, poggia sull' intestino sinistro al termine della tasca del pene. I vitellogeni, costituiti da piccoli follicoli, formano due fascie laterali all' esterno degl' intestini, che si estendono dalla metà della tasca del

---

(1) Loos A. — Weitere Beiträge zur Kenntniss der Trernatoden - Fauna Aegyptens: *Zool. Jahrb. 12, Bd. Abth. Syst. 1899, pag. 567, nota.*

(2) Monticelli, Fr. Sav. — Studii sui Trematodi endoparassiti: *Zool. Jahrb. Suppl. 3, 1893, pag. 188 Tav. 6, fig. 57.*

(3) Stossich, M. — I Distomi dei Rettili, *pag 223.*

(4) Braun, M. — Trematoden der Chelonier: *Mitteil. Zool. Museum Berlin, 2. Bd, 1901, pag. 14, Taf. 1, fig. 4.*

(5) Questa forma e disposizione dei testicoli l' osservai in tutti gli esemplari della collezione Monticelli, e soltanto un esemplare conservato in preparato microscopico presentava nei testicoli la forma indicata dal Monticelli nel suo disegno: perciò ritengo che la forma normale dei testicoli sia quella da me osservata nei molti esemplari studiati, mentre la forma indicata dal Monticelli rappresenterebbe un'accidentale variazione.

pene circa a metà distanza fra ovario e testicolo anteriore; in diversi esemplari la fascia destra oppure la sinistra si prolunga maggiormente all' innanzi oppure all' indietro. I due rami dell' utero si mantengono fra loro indipendenti in tutto il loro percorso; il ramo discendente percorre alla sinistra, si ripiega all' innanzi del testicolo anteriore, forma alla destra il ramo ascendente, il quale all' innanzi dell' ovario scavalca ventralmente la tasca del pene.

Dalla descrizione suesposta risulta chiaro che il *T. Ercolanii* (Mont.) rappresenta una specie ben definita e diversa dal *T. aculeatus* (Linst.), mentre invece grandi sono le analogie che si riscontrano fra esso e il *T. nematoides* (Mühl.) e tali che sarei quasi disposto di ritenere le due specie fra loro eguali, nel quale caso, per ragioni di priorità, il *T. nematoides* costituirebbe un sinonimo del *T. ercolanii*. È indubitato che le specie appartenenti a questo genere presentano fra loro analogie grandissime e difficile ne riesce la loro identificazione e perciò, persuaso di rendere servigio ai miei onorevoli Colleghi, aggiungo alla presente nota il quadro comparativo di tutte le specie a me conosciute del genere *Telorchis*.

	ACULEATUS (LINSTOW)	*ERCOLANII* (MONTICELLI)	*NEMATOIDES* (MÜHLING)	*POIRIERI* (STOSSICH)
LUNGHEZZA	5 — 10'5mm.	3 — 5mm.	3 — 4mm.	10 — 11mm.
LARGHEZZA	0'5 — 1mm.	0'5 mm.	0' 385mm.	0'9 mm
CORPO	appiattito e alquanto ristretto alle due estremità.	fusiforme		nastriforme.
VENTOSA VENTRALE	poco più piccola della ventosa orale			quasi la metà della ventosa orale.
PREFARINGE	manca	piccola		
FARINGE	ellissoide	ellittica	sferica	ellissoide
ESOFAGO	corto	lunghetto	corto	corto
INTESTINO	termina poco distante dall'estremo posteriore			fino l' estremo posteriore.
TASCA DEL PENE	sorpassa quasi l' ovario.	fino all' ovario.	sorpassa l'ovario	all' innanzi dell' ovario.
TESTICOLI	sferici o poco allungati.	sferici		
OVARIO	sferico			
UTERO	I due rami restano indipendenti e non scavalcano l'intestino		I due rami si scavalcano restando fra i due intestini	
VITELLOGENI	all' innanzi dell' ovaio fino a due terzi distanza fra ovario e testicolo anteriore	dalla metà della tasca del pene a metà distanza fra ovario e testicoli.	dalla metà della tasca del pene fino all' innanzi dei testicoli.	quasi della ventosa ventrale a metà distanza fra ovario e testicoli.
Ospite	*Testudo graeca* —	*Tropidonotus natrix* e *viperinus*. —	*Tropidonotus natrix* —	*Cistudo lutaria* —
Patria	Albania	Italia	Germania	Italia e Francia

PARVUS BRAUN	*SOLIVAGUS* ODHNER	*ARRECTUS* (MOLIN)	*PLEROTICUS* (BRAUN)	*BIFURCUS* (BRAUN)	*CLAVA* (DIESING)
2mm.	7'5mm.	3'5mm.	6 — 8mm.	10 — 13 mm.	6 [illegible]
0'34mm.	0'8—0'9mm.	1mm.	0'26-0'39mm.	1'4 — 1'6mm.	1'2 — '3mm.
appiattito e alquanto ristretto verso l' estremità posteriore.		lanceolato e depresso.	depresso	depresso e fusiforme.	fusiforme, assottigliato maggiormente verso l'estremo posteriore.
eguale all'orale	più grande dell' orale	poco più piccola.	la metà dell'orale.	quasi eguale all'orale.	poco più piccola
nulla			lunga		piccola
ovale	sferica	ellissoide	ellissoide	sferica	ellissoide
lunghetto		corto	manca		manca
all'innanzi del testicolo anteriore.	fino all' estremità posteriore				fino l'estremo posteriore.
fino all' ovario		sorpassa l'ovario.	distante dall' ovario.	fino all'ovario	fino all'ovario.
sferici			ovali e alquanto distanti.	ovali o ellittici.	sferici.
sferico			sferico o ellitico.	ovale o reniforme.	sferico.
come nel *T. aculeatus.*	i due rami si incrociano a metà.	come nel *T. aculeatus.*	i due rami si scavalcano di poco.	come nel *T. aculeatus.*	dall'ovario al testicolo posteriore.
dietro l' ovario terminano distanti dai testicoli.	dal primo terzo della tasca fino a due terzi fra ovario e testicolo.	dall' apertura genitale al termine dell' intestino.	dietro l' ovario fino al testicolo anteriore		estesi da un'estremità all'altra del corpo.
Cistudo lutaria	*Clemmys caspica.*	*Podarcis muralis.*	Testuggini d' acqua dolce		*Eunectus scytale*
—	—	—	—		—
	Caucasia	Italia	Brasile		Brasile

III.

Fra le differenti specie di elminti da me raccolti lo scorso estate in diversi animali della regione centrale istriana, il massimo interesse mi destarono alcuni distomi perfettamente sviluppati inclusi in minutissime cisti e queste aderenti ai muscoli lombali di una vecchia rana. Sottoposti all' esame micoscopico, quale non fu la mia meraviglia, nel riscon'rare in essi un rappresentante della sottofamiglia delle *Opisthorchiinae* Looss e del tutto differente dalle specie fino ad ora descritte; a questa specie, che devo ritenere assolutamente nuova, impongo il nome di *Brachymetra parva* e la sua diagnosi verrebbe ad essere la seguente:

Brachymetra parva n. g., n. sp.

(Fig. 1).

Lunghezza 1'5 — 2 mm. — Larghezza 0'3 — 0'5 mm.

Ha il corpo depresso, molto allungato, con le due estremità rotondate e con la parte anteriore ristretta; la cute è coperta di minutissime punte disposte fittamente in serie oblique. La ventosa ventrale la metà più piccola dell' orale e perfettamente rotonda è situata alquanto all' innanzi della metà del corpo ed apparisce perciò distante dall' estremità anteriore del corpo. Dalla piccola faringe, unita alla bocca per mezzo di una corta prefaringe, diparte un lungo e sottile esofago diviso in due ampi intestini che si estendono fino al margine posteriore del secondo testicolo e perciò distanti dall' estremo posteriore del corpo. Dal forame escretore, situato dorsalmente e vicino al termine del corpo, diparte una lunga e ampia vescica di escrezione, la quale piegandosi ad S passa fra i due testicoli e si estende fino al livello dell' ovario.

Gli organi genitali sboccano immediatamente all' innanzi della ventosa ventrale e mancano gli organi di copulazione. I due testicoli sono relativamente piccoli, lobati e situati obliquamente nel mezzo della parte postacetabulare e ognuno di essi vicino al corrispondente intestino. Alla destra giace l' ovario, debolmente lobato e alquanto più grande degl' intestini; un ricettacolo seminale manca. I vitellogeni sono costituiti da numerosi follicoli piccoli, tondeggianti ed abbraccianti l' intestino, che si estendono dalla biforcazione intestinale al termine dell' intestino. L' utero piuttosto largo, sviluppa 4-5 giri non scavalcanti l'intestino, fra l' ovario e la ventosa ventrale e contiene un numero relativamente piccolo di uova gialle e di forma ellittica.

Habit. Vive inclusa in minutissime cisti sferiche sopra i muscoli lombari della *Rana esculenta* (Istria centrale).

Dai caratteri suesposti risulta che la *Brachymetra parva* appartiene alla sottofamiglia delle *Opisthorchiinae* Looss, senza però poterla aggregare ad uno dei generi esistenti; e perciò che mi trovo obbligato di riguardarla quale tipo di un nuovo genere da me chiamato *Brachymetra*. Con la creazione di questo nuovo genere le *Opisthorchiinae* verrebbero divise in quattro generi, distinti fra loro per i seguenti caratteri:

Sinossi dei generi

	OPISTHORCHIS (BLANCH.) LOOSS	*HOLOMETRA* LOOSS	*METORCHIS* LOOSS	*BRACHYMETRA* STOSSICH
CORPO	anteriormente molto assottigliato.	anteriormente non assottigliato.	anteriormente poco assottigliato.	
INTESTINI	estesi fino nell'estremo posteriore.	terminano all' innanzi dei testicoli.	estesi fino nell'estremo posteriore.	terminano distanti dall'estremo posteriore.
TESTICOLI	più o meno lobati o ramificati, situati obliquamente uno sopra l' altro nella parte posteriore del corpo.	situati assimetricamente nell'estremo posteriore e vicini.	tondeggianti o lobati e situati vicini nell'estremo posteriore.	debolmente lobati e situati obliquamente nel mezzo della parte postacetabulare.
OVARIO	semplice o lobato all'innanzi dei testicoli.	molto all' innanzi e separato dai testicoli da anse uterine.	tondeggiante all'innanzi dei testicoli.	debolmente lobato fra la ventosa ventrale e il testicolo anteriore.
RICETTACOLO SEMINALE	sviluppato			manca
VITELLOGENI	laterali, all' esterno degl'intestini e non sorpassanti la ventosa ventrale.	all'innanzi dell'intestino e ai lati dell'esofago.	laterali, all'esterno degl'intestini e sorpassanti la ventosa ventrale.	sorpassano la ventosa ventrale e abbracciano gl'intestini.
UTERO	dall'ovario alla ventosa ventrale mantenendosi fra gl'intestini.	riempie tutto il corpo fino alla ventosa ventrale.	anse compatte che dall'ovario si spingono fino all'innanzi della ventosa ventrale.	pochi giri fra l'ovario e la ventosa ventrale.
—		—	—	
Specie	*tenuicollis* (RUD.) *sinensis* (COBB.) *noverca* BRAUN *simulans* LOOSS *longissimus* (LINST.) *corrinus* STOSS. *interruptus* BRAUN *lancea* (DIES.) *viverrini* (POIR.) *piscicola* OBHNER	*exigua* (MÜHL.)	*albidus* (BRAUN) *truncatus* (RUD.) *complexus* (ST. ET H.) *conjunctus* (COBB.) *amphileucus* (LOOSS) *xanthosomus* (CREP.) *tener* KOWAL. *crassiusculus* (RUD.) *coeruleus* BRAUN	*parva* STOSS.

Fra le specie del genere *Opisthorchis* indicai l' *O. corvinus* Stoss., specie questa che dagli autori Stiles e Hassall venne descritta quale varieta del *Distomum longissimum* Linst. *(D. longissimum corvinum)* vivente nei canali biliari del *Corvus americanus* e del *C. ossifragus* (1). Già l' ospite tanto diverso (per l' *O. longissimus* il fegato dell'*Ardea stellaris* del Turkestan) (2) quanto la ben differente posizione geografica, dovevano determinare dei dubbi sopra una semplice variazione di una specie dubbi, i quali al confronto delle descrizioni e delle figure risultarono più che fondati. Infatti le diversità che si riscontrano sono tali da giustificare ampiamente la trasformazione dell' *O. longissimus* var. *corvinus* in *O. corvinus*. Fra le differenze principali troviamo, che nell' *O. corvinus* i testicoli e l' ovario sono tondeggianti, che i vitellogeni si estendono fino al testicolo posteriore e la cute si presenta aculeata; mentre invece nell' *O. longissimus* i testicoli e l' ovario sono lobati, i vitellogeni si estendono fino all' ovario e la cute manca di aculei.

IV.

Nel 1883 descrissi quale nuova specie il *Distomum gobii* (3), rarissima forma vivente nell' intestino medio del *Gobius jozo;* fatte ultimamente nuove ricerche nei *Gobius* ebbi la fortuna di raccoglierne alcuni esemplari, che mi servirono a correggere e completare la mia prima descrizione ed in base a questi nuovi studi che mi fu possibile di stabilire l' esatta posizione sistematica della specie, aggregandola al genere *Helicometra* Odhner col nome di:

Helicometra gobii (Stossich)

Lunghezza 1 — 2'5 mm — Larghezza 0'3 — 0'9 mm

Ha il corpo di colore carnicino pallido, trasparentissimo, molto contrattile, fortemente depresso e quasi fogliaceo, assottigliato anteriormente e posteriormente piuttosto largo e rotondato. La ventosa ventrale apparisce quasi il doppio più grande dell' orale, di forma circolare e situata alla fine del primo terzo. La faringe larga e robusta si unisce alla bocca per mezzo di una corta prefaringe ed un corto esofago dà sviluppo a due intestini distanti alquanto dai margini del corpo e dall' estremo posteriore.

L' apertura genitale giace poco sotto la faringe e la tasca del pene abbastanza allungata si estende fino quasi al centro della ventosa ventrale; nella tasca del pene si osserva la vescica seminale, la parte prostatica con numerose glandole, un lungo canale eiaculatore e un pene corto. I due testicoli larghi, più o meno lobati, giacciono nel terzo posteriore del corpo e si estendono da un intestino all' altro e di essi il posteriore apparisce più voluminoso dell' anteriore. Ovario 4-5 lobato. Ricettacolo seminale grande, periforme, situato alla destra dell' ovario. I vitellogeni costituiti da follicoli piccoli e situati in gran parte allo

(1) Stiles and Hassall — Notes on Parasites, 21-22: *Veterinary Magazine, June, 1894, pag. 418, Pl. 4, fig. 14.*

Stiles and Hassall—Notes on Parasites, 42-46: *Veterinary Magazine, March 1896, pag. 151, fig. 2.*

(2) Linstow, O.— Nematoden, Trematoden und Acanthocephalen, gesammelt von Prof. Fedtschenko in Turkestan: *Arch. Naturg. Vol. 49, 1883, pag. 308, Tav. 9, fig. 50.*

Linstow, O. — Viaggi Fedtschenko; Vermi (lavoro in lingua russa), *1886, pag. 32, fig. 53.*

(3) Stossich, M.— Brani di elmintologia tergestina, Serie prima: *Boll. Soc. adriat. Sc. Nat. Trieste, Vol. 8, 1883, pag. 11, Tav. 27, fig. 6-7.*

esterno degli intestini, si estendono dall' apertura genitale all' estremo posteriore e confluiscono dietro i testicoli; il vitellodutto trasverso passa all' innanzi dell' ovario e forma un ricettacolo vitellogeno abbastanza voluminoso alla sinistra del ricettacolo seminale. Fra la ventosa ventrale e l' ovario si sviluppano le 3-4 spire dell' utero.

Habit. — Nella metà anteriore dell' intestino del *Gobius jozo* (Trieste).

Questa specie, per avere i testicoli lobati, apparterrebbe al secondo gruppo delle *Helicometra* (1), al quale troviamo aggregate le specie dgià descritte: *H. fasciata*, *H. mutabilis* ed *H. flava;* le quattro specie sono fra loro molto simili e difficili a distinguersi, specialmente se gli esemplari si presentano alquanto contratti. Nella *H. fasciata* i vitellogeni si estendono fino al margine anteriore della ventosa ventrale, nella *H. mutabilis* vanno da un' estremità all' altra del corpo e nella *H. flava* e nella *H. gobii* arrivano fino all' apertura genitale; queste due poi differiscono per avere la *H. flava* la faringe allungata e la tasca del pene estesa fino al margine anteriore della ventosa ventrale, mentre nella *H. gobii* la faringe è più larga che lunga e la tasca del pene si estende fino al centro della ventosa. Per maggiore chiarezza e per facilitare la determinazione delle specie, faccio seguire il:

Quadro comparativo delle specie del genere *Helicometra* Odhner.

	FASCIATA (RUD.)	*MUTABILIS* (STOSS.)	*FLAVA* (STOSS.)	*GOBII* (STOSS.)	*PULCHELLA* (RUD.)	*SINUATA* (RUD.)
LUNGHEZZA	2 — 3'''''	4 — 5'''''	1'5 — 2'''''	1 — 2'5'''''	2'''''	2'3'''''
LARGHEZZA	0'5—0'75'''''	1'''''	0'75 — 1'''''	0'3 —0'9'''''	0'5—0'75'''''	0'9 — 1'''''
VENTOSA VENTRALE	più grande della ventosa orale.	quasi il doppio dell'orale.	poco più grande dell'orale.	quasi il doppio dell'orale	più grande dell' orale.	
FARINGE	rotonda.	subquadrata.	allungata.	più larga che lunga	rotonda	
INTESTINI	fino nell' estremo posteriore.	distanti dai margini del corpo e distanti dall' estremo posteriore.			fino nell' estremo posteriore.	distanti dall'estremo posteriore.
TESTICOLI	grandi, contigui e lobati				a margine intero	
TASCA DEL PENE	fino al centro della ventosa ventrale.	fino al margine anteriore della ventosa o poco più.		fino al centro della ventosa	fino al centro della ventosa	
VITELLOGENI	fino al margine anteriore della ventosa ventrale	da un' estremità all'altra del corpo.	fino all'apertura genitale.		fino alla biforcazione intestinale.	fino alla ventosa orale.

(1) Stossich, M. — Una nuova specie di *Helicometra* Odhner: *Arch. Parasit. Tome 7, 1903, pag. 375.*

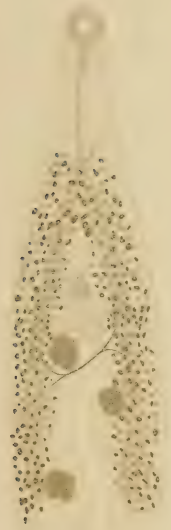
SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA 2.

Lettere comuni a tutte le figure

a — apertura gentale
e — esofago
f — faringe
i — intestino
o — ovario
p — pene
pf — prefaringe
pp — parte prostatica
rs — ricettacolo seminale
t — testicoli
tp — tasca del pene
u — utero
v — vitellogeni
va — vagina
ve — vescica di escrezione
vs — vescica seminale
x — biforcazione intestinale

Tutte le figure sono disegnate in posizione ventrale.

Fig. 1. *Brachymetra parva* n. g. n. sp.
Fig. 2. *Telorchis poirieri* (Stossich).
Fig. 3. *Astiotrema monticellii* n. sp.



ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 24. 15 Gennaio 1905

Dott. ALESSANDRO BRIAN

[ASSISTENTE ONORARIO NEL MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI GENOVA

Sui COPEPODI raccolti nel golfo di Napoli da Oronzio G. ed Achille COSTA

(TAVOLA 3.ª e 4.ª)

[*Ricevuta il 6 Giugno 1904*]

Durante il mio soggiorno, nell'estate del 1903, alla Stazione Zoologica di Napoli, occupato nella ricerca di materiale per uno studio sui copepodi parassiti dei pesci di quel golfo, ho avuto occasione di esaminare una interessantissima raccolta di siffatti crostacei, conservata nel Museo Zoologico dell'Ateneo napoletano, e che il Direttore Prof. Fr. Sav. Monticelli mi ha gentilmente affidata, affinchè ne facessi la revisione; per il che gli rendo ora vivissime grazie.

La collezione è davvero preziosa, perchè componesi principalmente di entomostraci raccolti dal naturalista napoletano O. G. Costa, nella prima metà del secolo XIX e da suo figlio Achille Costa; quasi tutti appartengono alla fauna del golfo di Napoli, ad eccezione di due forme provenienti da Messina. È ben vero che di tali entomostraci, alcuni furono già descritti come nuovi ed illustrati dall'O. Costa stesso nella sua opera, pregiatissima a' suoi tempi e tuttora: la « Fauna del Regno di Napoli » (1); ma quelli descritti o nominati dal Costa stesso sono in piccolo numero in confronto

(1) Nel catalogo dei Crostacei del Costa, pubblicato nel 1840, separatamente dall'opera sui Crostacei colle tavole, che comparve ulteriormente, si trovano citate sei specie di copepodi, che sono: *Cyclops marinus* (*Euchäta*) *Edawardsia* (*Sapphirina*) *fulgens*, *Cecrops latreillei*, *Gunenotophorus globularis*, *Notopterophorus elongatus*, *N. elatus*. Di tutte queste forme citate, il Costa descrisse soltanto l'*Edwardsia fulgens*, corredando di figure la descrizione. Pure figurati, ma non descritti appariscono soltanto nel testo il *Gunenotophorus globularis*, *Notopterophorus elongatus*, *N. elatus*, ma non è stata riportata nè la figura, nè alcun cenno sulle rimanenti forme. In una tavola segnata col numero 3 in fondo all'opera, l'autore ha rappresentato un copepode parassita senza nominarlo. La figura è inesatta, tuttavia ritengo che il copepode parassita disegnato possa essere una *Nemesis* (forse *N. robusta*); ma evidentemente si osserva che il disegnatore è incorso in un errore nel rappresentare un individuo maschile, al quale egli ha appiccicati i tubi oviferi esterni, propri della femmina.

con quelli che risultavano non ancora determinati. Inoltre errato era il nome di taluno, e l'incertezza di altre identificazioni mi obbligò ad un nuovo ed attento esame, per potere controllare, prima di tutto, la determinazione fatta dal Costa e poi per rilevare la sinonimia di quelle forme, da lui ritenute come nuove, ed assegnare il nome specifico a quelle che rimanevano ancora da determinarsi.

Tra le forme comprese in questo materiale, certamente meritevole di speciale attenzione, ricordo fin d'ora il *Caligus trachypteri* Kr., che fu ritenuto dal Costa per *Notodelphys*, come risulta dal cartellino della bottiglietta scritto di sua mano. Questa rara specie di *Caligus* già in parte nota per una descrizione in danese del Kröyer non sembravami ancora esaurientemente descritta, nè sopra tutto disegnata in modo sufficiente da quell'autore. Più a lungo quindi mi occupo in queste pagine di tale specie, mentre per tutte le altre mi sono limitato ad elencarne il nome con breve cenno bibliografico.

1. **Sapphirina fulgens** Costa ♂.

Edwardsia fulgens Costa 1840.

Per quanto io abbia osservato con molta attenzione gli esemplari tipici di questa forma descritta dal Costa, stante il loro cattivo stato di conservazione, non sono riuscito a stabilire se essa debba identificarsi colla *Sapphirina gemma* Dana, come dubita il Giesbrecht, o non piuttosto colla *Sapphirina ovatolanceolata* Dana; alla quale tuttavia sarei più propenso a riferirla per la conformazione in tutto identica del terzo articolo del ramo interno del secondo paio di piedi.

I maggiori individui arrivano a $4\,^1/_2$ e a 5^{mm} di lunghezza e a 2 circa di larghezza. Ve ne sono anche con dimensioni minori, con una lunghezza del corpo variabile fra 3 e 5^{mm} e anche meno.

2. **Sapphirina salpae** Cls. (Fig. 9).

Sapphirina iris Dana 1849, 1852.
— *scalaris* Fischer, 1860.
— *salpae* Claus, 1859-60 63 (**1. 2. 4**).
— *gemma* Brady, 1883 (**1**).
— *salpae* Cls. Carus, 1885.

Questi esemplari che non risultavano determinati, sono tutti di sesso femminile. Lunghezza del corpo variante fra 7 e 8 mm.

3. **Doropygus pulex** Thorell (Fig. 10, 11, 12).

Doropygus pulex Thorell, 1860.
— *pullus* Buchholz, 1869.
— *pulex* Brady, 1878.
— — Kerschner, 1879.
— — Aurivillius, 1883.
— — Canu 1892, (**2**).
— — Carus, 1885.

Rinvenni questi esemplari, in numero discreto, conservati entro un tubetto. Sono tutte femmine bene sviluppate, lunghe circa 3 mm. Non determinate, mancano di indicazione della località e dell' ospite.

La lunghezza di questa specie, secondo Canu, è la seguente: ♀ 3 e 4 mm.; ♂ 1,5 — 2 mm.

4. **Gunenotophorus globularis** Costa.

Gunenotophorus globularis Costa, 1840.
Sphaeronotus thorelli Claus, 1864 (5).
Gunenotophorus globularis Buchholz, 1869
— — Kerschner, 1879.
— — Aurivillius, 1885.
— — Canu, 1891 (1).
— — Canu, 1892 (2).
— — Carus, 1885.

Gli esemplari ♀ di questa specie probabilmente non sono gli stessi che servirono al Costa per fondare il suo nuovo genere, che ha illustrato a colori nella Tav. 2, insieme al *Notopterophorus elongatus* Costa (vedi op. cit.), poichè il tubetto che racchiudeva detta specie portava l'indicazione di località " Messina ".

Secondo Canu la lunghezza del corpo di questa forma è di mm. 2,5.

5. **Notopterophorus** Costa.

Della specie *N. elongatus* Costa disegnata insieme al *N. elatus* dal Costa nella Tav. 2 del suo citato lavoro, io non ho trovato alcun esemplare nel materiale che si conserva nel R. Museo Zoologico di Napoli. Il Giesbrecht ritiene queste due forme di Notodelfidi ora ricordati, non già due specie distinte, ma due varietà di un'unica specie e la loro posizione sistematica è data dalla tabella seguente, ove si vede che il genere *Notopterophorus* non è che un sottogenere del gen. *Doropygus*.

Gen. *Doropygus*
- *a* subgen. *Doropygus* str. s.
- *b* subgen. *Notopterophorus* [vedi Costa 1840].

b *Notopterophorus*
- 1. spec. *papilio* Hesse.
- 2. spec. *elongatus* 1 var. *elatus* Costa.
  - 1 „ *elongatus* Costa.
  - 1 „ *auritus* Thorell.
- 3. spec. *gibber* Thorell.

Il Giesbrecht, in altro prospetto che trascrivo, dà la sinonimia delle due prime specie di *Notopterophorus* ora citate, proprie alla fauna del Mediterraneo.

Notopterophorus Costa.

papilio Hesse =	*elatus* Costa —	*elongatus* Costa.
= *papilio* Brady		*veranyi* Leuckart, Heller.
		? *bombyx* Hesse.
var. *elatus* Bucholz.		*elongatus* Brady.
papilio C. Vogt.		*elongatus* Kerschner.

6. **Caligus trachypteri** Kröyer.

Caligus Trachypteri Kröyer, 1863 (2).
— — Carus, 1885.
— — Bassett Smith, 1899.

Molti esemplari di sesso femminile trovai entro un tubetto distinto soltanto coll' indicazione di *Notodelphys*.

Gli esemplari di questa specie di *Caligus* somigliano alquanto al *C. minutus*, ma se ne allontanano per avere il quarto paio di piedi muniti di 5 spine anzicchè di 4; in essi poi la spina situata al lato interno dell' estremità di questo paio di zampe è più lunga delle altre, soltanto meno della metà lunghezza; gli *hamuli* sono più brevi e diritti che nel *C. minutus*: l' addome o segmento genitale di forma più rotondeggiante; il quinto paio di zampe rudimentale, invece che costituito da tre spine giacenti sopra di un tubercolo o laminetta, appare da ogni lato del segmento formato soltanto da tre spine, l' una isolata e le altre due riunite alla loro base, tutte direttamente uscenti fuori dal tegumento dell' addome.

Somigliano eziandio alquanto al *C. infestans*, dalla quale specie vanno separati, perchè privi della bi-articolazione nel post-addome, che è invece propria di quella forma.

Col *C. rapax* parimente offrono qualche affinità, ma pure si distinguono da questa specie per le seguenti differenze: la forma in esame ha le setole del ramo esterno del 3° paio di piedi più corte e in numero maggiore, che non nel *C. rapax*, ove si contano in numero appena di 4 o 5; come già ho rilevato nella specie da me esaminata, la spina interna all' estremità del 4° paio di zampe è appena più lunga delle altre, per una differenza che è minore di metà della sua lunghezza; detta spina non è seghettata; per giunta, se giusta è la mia osservazione, nel primo paio di piedi una o due delle spine terminali si presentano bifide all' estremità; anche nel ramo esterno del secondo paio di piedi vi è una spinula uncinata di più che nel *C. rapax*. Infine la lunghezza del *C. trachypteri* è di 4 $^1/_2$ mm. circa, mentre Steenstrup e Lütken danno pel *C. rapax*, alla femmina mm. 6 $^1/_2$ ed al maschio mm. 9 di lunghezza.

Descrizione della femmina (Fig. 1-7).

Lunghezza mm. 3,90 - 4,70.

Cefalotorace foggiato a guisa di scudo, di forma ovale; più stretto verso il margine anteriore. Quest' ultimo è quasi dritto con leggera traccia d' incisione mediana: porta ai lati due lunule ampie.

Anello genitale vistoso, di forma globosa, con profonda insenatura al suo margine posteriore; in un individuo maggiormente sviluppato a forma di cuore, e in un altro più giovane a forma di botte; i suoi lati vanno restringendosi verso l' avanti per riunirsi coll' anello toracico libero, che presentasi breve e stretto (Fig. 3).

Il segmento caudale è piuttosto tozzo, di un quarto più lungo che largo: porta all' indietro due laminette piccole e quadrangolari, che lasciano in mezzo a loro un certo spazio libero, munite ciascuna di tre lunghe setole piumate e di due più brevi.

Le antenne anteriori (Fig. 4) sporgono discretamente dai lati sull' avanti del cefalotorace; sono bi-articolate con i due articoli presso a poco della stessa lunghezza, il basale forse alquanto più lungo, ma distintamente più largo, munito anteriormente di setole, l' articolo terminale all' estremità è armato da un ciuffo di peli. Gli *hamuli* (Fig. 4) sono pochissimo ricurvi, quasi diritti e rivolti verso l' indietro.

Le antenne posteriori (Fig. 4) presentano un articolo basale quasi rettangolare, e un uncino di forma caratteristica il quale presso la base si mostra ricurvo debolmente verso l' esterno e all' estremità piegato invece quasi ad angolo retto verso l' interno.

Immediatamente dietro all' articolo basale di siffatte appendici, e forse con questo unita, si nota una spina diretta all' indietro. Due altre spine a mo' d' uncini solidi, ricurvi alquanto verso l' esterno, notevoli in grandezza, si osservano ai lati del rostro, che qui è ottuso all' estremità e foggiato non diversamente che le formazioni consimili negli altri *Caligus* (Fig. 4).

Dietro a ciascuno di questi uncini prende origine il primo paio di piedi mascellari, bi-articolati, col secondo articolo più gracile e più allungato che il primo e diviso

in due appendici assottigliate verso l' estremità e con altra breve appendice verso la metà della sua lunghezza.

Forte e robusto è invece il secondo paio di piedi mascellari.

All' articolo uncinato è fissata una spina dalla parte concava.

I due rami della furcula sono semplici e alquanto divergenti nel primo tratto e leggermente ricurvi verso l' interno all' estremità (Fig. 4).

I piedi del primo paio, sono ad un solo ramo, e questo presentasi triarticolato. L' articolo basale piuttosto grosso, porta sul margine inferiore una spina o dente e una setola. Il secondo articolo è più allungato; il terzo ed ultimo è munito all' estremità di tre spine di lunghezza presso a poco uguale, e di un' altra, sull' angolo interno, più lunga. Una o due di queste spine a me sembrano divise, ciascuna in due punte all' estremità. Inferiormente allo stesso terzo articolo si notano tre setole piumate (Fig. 5).

Il secondo paio di piedi è formato di due rami natatorii. Ogni ramo è triarticolato. Il ramo esterno porta sui due primi articoli e dall' uno dei lati, una forte spina per ciascuno; mentre dal lato opposto in corrispondenza di queste spine si vede una setola piumata. Il terzo articolo porta sei setole piumate e due brevi spine o setole semplici (Fig. 6).

Il terzo paio di piedi è costituito da un' ampia lamina basale la quale porta per ogni lato due piccole appendici rappresentanti i due rami natatorii. Queste appendici sono bi-articolate: quella esterna presenta alla base un ampio e forte uncino e due setole, una per ogni lato, sull' articolo terminale 7 brevi setole piumate, disposte a ventaglio. L' appendice interna è senza spine solo provvista di più lunghe setole piumate in numero di sette (Fig. 6).

Il quarto paio di piedi è bi-articolato: l' articolo basale presso a poco di uguale lunghezza del terminale. Quest' ultimo porta cinque spine, di cui tre stanno all' estremità, e due sul margine esterno. Delle tre poste all' estremità una è più lunga (quella sull' interno) di un terzo e forse più di quella che gli sta vicino e di circa metà lunghezza che le altre (Fig. 7).

Gli esemplari da me esaminati erano mancanti di tubi o cordoni oviferi esterni.

Il Costa non ci ha dato nessuna indicazione d'ospite. Invece i primi esemplari di questa specie descritti dal Kröyer furono raccolti sopra di un *Trachypterus* sp. catturato nei lidi di Sicilia.

Dimensioni

Per la descrizione di questa specie mi sono valso di due esemplari ♀ che ho esaminato colla maggiore attenzione; l' uno è alquanto più grosso dell'altro.

L' individuo maggiore presenta le seguenti misure (Fig. 1):

Lunghezza totale del corpo, mm. 4,70 (setole caudali comprese).
„ del corpo, mm. 4,20 (setole caudali non comprese).
Cefalotorace e anello toracico, lungh. mm. 2,50.
Anello (4) segmento genitale, lungh. mm. 0,90.
Post-addome, lungh. mm. 0,80.
Setola caudale più lunga, mm. 0,50.
Distanza fra le due *lunulae*, mm. 0,60.
Diametro di ogni lunula, quasi mm. 0,22.
Lunghezza delle antenne anteriori, mm. 0,44.
„ degli *hamuli*, mm. 0,22.
„ dell'articolo basale delle antenne posteriori, mm. 0,17;
„ dell'articolo terminale delle dette antenne, circa mm. 0,33.
„ del rostro, mm. 0,33.
Larghezza del rostro, quasi mm. 0,22.

Lunghezza dell'articolo basale del 1° paio di zampe mascellari, mm. 0,44; dell'articolo terminale dette zampe, mm. 0,62.
Lunghezza dei rami della *furcula*, mm. 0,16.
Larghezza alla base „ „ „ 0,14.
„ all'estremità „ „ „ 0,19.
Lunghezza totale della *furcula*, mm. 0,27.
Larghezza maggiore dell'anello genitale, mm. 1,36.
„ del post-addome alla base, mm. 0,60.
„ maggiore del cefalotorace, mm. 2.
„ del cefalotorace in vicinanza delle antenne del 1° paio, mm. 1,10.

L' altro esemplare ♀ evidentemente più giovane (Fig. 2) presenta misure alquanto inferiori:

Lunghezza totale del corpo, mm. 3,90 (comprese le setole caudali).
„ del corpo, mm. 3,46 (non comprese le setole caudali).
„ del cefalotorace e dell'anello toracico libero, mm. 2,06.
„ dell'anello genitale, mm. 0,70.
„ del post-addome senza setole caudali, mm. 0,70.
„ della setola caudale più lunga, mm. 0,44.
Larghezza massima dell'anello genitale, mm. 0,80.
„ del post-addome, mm. 0,54.
„ massima del cefalotorace, mm. 1,90.
„ del cefalotorace in avanti al di sotto delle antenne anter., mm. 1,10.

Gli esemplari descritti dal Kröyer presentavano una lunghezza totale di mm. 3,77.

7. **Nogagus Latreillei** Leach.

Nogagus Latreillei Leach.
„ „ Steenstrup et Lütken, 1861.

Ho esaminato un solo esemplare (maschio?) della lunghezza di 11 mm.; ma era senza indicazione di ospite e di località.

8. **Cecrops Latreillei** Leach.

Cecrops Latreillei Leach.
„ „ Lamarck, 1838.
„ „ Latreille, 1829.
„ „ Desmarest, 1825.
„ „ Nordmann, 1832.
„ „ Guérin, 1840.
„ „ Milne Edwards, 1840.
„ „ Baird, 1850.
„ „ Kröyer, 1863.
„ „ v. Beneden, 1861.
„ „ Richiardi, 1880.
„ „ Valle, 1880.
„ „ Carus, 1885.
„ „ Thompson, 1889 (1).
„ „ Bassett-Smith.

Questa specie nel materiale esaminato risultava già determinata coll' indicazione dell'*habitat* (golfo di Napoli), ma non quella dell'ospite. Vivrebbe sull'*Orthagoriscus mola*.

9. **Phyllophora crassa** Rich.?

Phyllophora crassa Richiardi 1880.
„ „ Rich. Carus, 1885.

Per quanto io sappia non si conoscono che due specie del gen. *Phyllophora*: quella che ha dato luogo alla costituzione del genere, la *Phyll. cornuta* ♀ di Milne Edwards e la *Phyll. crassa* del Richiardi, che però non descrisse e da lui trovata aderente alle branchie di *Prionodon glaucus* dei mari d'Italia.

Io credo che l'esemplare del Museo di Napoli, da me esaminato, possa essere riferito alla specie del Richiardi, tuttavia mi riuscì impossibile di studiarlo in modo da darne la descrizione, perchè non ho voluto guastare l'unico esemplare. Nessuna indicazione dell'*habitat*.

10. **Philichthys xiphiae** Steenstrup.

Philichthys xiphiae Steenstrup, 1861 (1).
„ „ Steenstrup, 1862 (2).
„ „ Bergsoe, 1864 (1).
„ „ Bergsoe, 1865 (2).
„ „ Vogt, C. 1879.
„ „ Richiardi, 1880.
„ „ Valle, 1880.
„ „ Carus, 1885.
„ „ Bassett-Smith, 1899.

Trovai questa specie (♀) già determinata, con un cartellino segnante come località: Messina.

11. **Philichthys** sp. ?

Un'altra specie di *Philichthys* rinvenni fra il materiale dei Costa, non ancora determinata specificamente e senza indicazione nè di ospite, nè di località. Ma non mi fu dato di poter stabilire la specie.

12. **Nemesis mediterranea** Heller.

Nemesis lamna Risso, 1826.
„ „ Roux, 1828.
„ *carchariarum* Roux, 1828.
„ *mediterranea* Heller, 1865.
„ „ Richiardi, 1880.
„ „ Valle, 1880.
„ „ Carus, 1885.
„ „ Bassett Smith, 1899.

Questa specie è rappresentata da alcuni esemplari ♀.

Una figura di un copepode parassita che io ritengo appartenere al gen. *Nemesis* si trova disegnata dal Costa nella Tavola segnata col numero 3 in fondo al volume sui Crostacei. La figura di questo parassita non è accompagnata da nessuna indicazione. Ad ogni modo essa non è esatta e probabilmente rappresenta, come ho detto (v. nota a pag. 1), la specie *Nem. robusta* Van Ben. e più propriamente il maschio non la femmina, sebbene per sbaglio il disegnatore, in questa figura, abbia aggiunto al corpo dell'animale i tubi oviferi.

13. **Dichelestium sturionis** Herm.

Dichelestium Sturionis Hermann, 1804.
„ „ Nordmann, 1832.
„ „ Milne Edwards, 1840.
„ „ Rathke, 1837.

Dichelestium Sturionis v. Beneden, 1851 (2).
" " Richiardi, 1880.
" " Valle, 1880.
" " Carus, 1885.
" " Bassett-Smith, 1899.

Esemplari ♀ già determinati dal Costa. Il tubetto conteneva anche l'indicazione di località: Napoli.

14. **Anchorella uncinata** Nordm. (Fig. 8).

Lernaea uncinata Müller, 1777.
Schisturus uncinatus Oken, 1815.
Lernaeomyzon uncinatum Blainville, 1822-1823 (1).
Anchorella uncinata Nordmann, 1832.
" " Nordm. Kröyer, 1840.
" " Milne Edwards, 1840.
" " Baird, 1850.
" " Van Beneden, 1851 (1).
" " Claus, 1860 (2).
" " Heller, 1866.
" " Vogt C., 1879.
" " Valle, 1880.
" " Carus, 1885.
" " Thompson, 1893.
" " Basset-Smith, 1899.

Determinai di questa specie un unico esemplare, che non aveva però indicazione alcuna nè di ospite, ne di località. Lunghezza del corpo 6 mm.: lungh. dei sacchi oviferi 7 mm.

Franz Poche di Vienna (*Zool. Anz. 26 Bd. N. 685 pag. 8-20, 1902*) ha proposto che al nome generico, fino ad oggi usato per queste forme di copepodi, cioè *Anchorella*, venga sostituito quello più antico di *Clavella*; e ciò in omaggio alle regole di nomenclatura proposte nel 1895. Per le forme conosciute fino ad oggi col nome generico di *Clavella* egli propose il nuovo nome di *Hatschekia*.

15. **Brachiella thynni** Cuv.

Brachiella thynni Cuvier, 1829 (Règne animal, 3).
" " Guérin, 1904.
" " Nordmann, 1832.
" " Milne Edwards, 1840.
" " Steenstrup e Lütken, 1861.
" " Van Beneden, 1861 (1).
" " Vogt, 1879.
" " Richiardi, 1880.
" " Valle, 1880.
" " Carus, 1885.
" " Bassett-Smith, 1899.

Rinvenni questa specie, già determinata, senza veruna indicazione nè di ospite nè di località (1).

(1) Questa specie ed alcune delle sopracitate, ossia l'*Anchorella uncinata*, la *Nemesis mediterranea*, il *Cecrops Latreillei*, sono tutte forme comuni nel Mediterraneo, e che io ho citato per le località di Genova e di Portoferraio in pubblicazioni comparse negli *Atti della Società ligustica di sc. nat. e geogr. di Genova, Anni 1898-03.*

Elenco delle specie componenti il materiale studiato nella presente Nota.

1. *Sapphirina fulgens* Costa.
2. *Sapphirina salpae* Cls.
3. *Doropygus pulex* Thorell.
4. *Gunenotophorus globularis* Costa.
5. (*Notopterophorus*).
6. *Caligus trachypteri* Kr.
7. *Nogagus Latreillei* Leach.
8. *Cecrops Latreillei* Leach.
9. *Phyllophora crassa* Rich. ?
10. *Philichthys xiphiae* Steenstr.
11. *Philichthys* sp.
12. *Nemesis mediterranea* Heller
13. *Dichelestium Sturionis* Herm.
14. *Anchorella uncinata* Nordm.
15. *Brachiella thynni* Cuv.

Genova, Giugno 1904.

BIBLIOGRAFIA

Nella parte Bibliografica della presente nota mi sono limitato a citare le memorie più importanti che riguardano unicamente i copepodi elencati.

1883. Aurivillius, C. W. S.—*Bidrag till Kännedomen om Krustaceer, som lefva hos Mollusker och Tunikater*: Akademisk Afhandling, Stockholm.

1850. Baird, W. . . . . *The Natural History of the British Entomostraca*, London.

1899. Bassett-Smith, P. W.—*A System. Descript. of Parasitic Copepoda*: Proc. Zool. Soc., London N.° 29.

1861. Beneden, P. van . . I, *Recherches sur la Faune littorale de Belgique — Crustacés*. Mém. de l'Acad. roy. de Belgique, t. 33.

1851. — 2, *Recherches sur quelques Crustacés inférieurs*: Annal. Sc. nat., 3. Ser. Zool. Tom. 16.

1864. Bergsoe, V. . . . . I, Philicthys Xiphiae *Stp. Monograph, isk fremstillet. Naturkistorisk Tids skrift*. 3. Raek, 3. Bd.

1865. — 2, *Monographie du* Philichthys Xiphiae. Annal. Sc. Nat. 5. Sér. Zool. — Tome 3.

1822. Blainville, H. D.. . I, *Mémoires sur les Lernées*: Journal de Physique. Tome 95, pag. 372-380 u. p. 437-447, 1 plc.

1823. — 2, *Dictionn. des scienc. natur.* article Lernaea, 26, pag. 112.

1883. Brady, G. St. . . . I, *Report on the Copepoda collected by H. M. S. "Challenger" during the years 1873-1876*: Rep. Challenger, Vol. 8., Pl. 23, 142, pag. 55.

1878-80. — 2, *Monograph of the free and semiparasitic Copepoda of the British Islands*. Ray Society. London, Vol. I, II, III.

1869. Buchholz, R. . . . . *Beiträge zur Kenntniss der innerhalb der Ascidien lebenden parasitischen Crustaceen etc.* Zeitschr. wiss. Zool., Bd. 19 mit. taf.

1891. Canu, Eug. . . . . I, *Les Copèpodes marins du Boulonnais. Les Semiparasites:* Bull. scient. t. 23.

1892. — 2, *Les Copèpodes du Boulonnais. Travaux du Laboratoire de Zoologie Maritime.*

1885. Carus, V. . . . . *Prodromus faunae mediterraneae.* Stuttgart.

1859. Claus, C. D. . . . . I, *Ueber das Auge Sapphir. und Pontellen*: Arch. Anat. Phys. Wiss. Med.

1860. — 2, *Zur Morphologie der Copèpoden.* Würzb. naturw. Zeit. I.

1860 — 3, *Ueber den Bau von* Notodelphis ascidicola Allm. Würzburg. Nat. Zeitsch. I Bd. mit taf.

1863. — 4, *Die Freilebenden Copepoden mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Deutschlands, der Nordsee und Mittelmeers,* Leipzig.

1864. — 5, *Beiträge zur Kenntniss der Schmarotzeskrebse.* Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 14.

1840-52. Costa, O. G. . . . . *Fauna del Regno di Napoli, Entomostraca.*

1855.] Dana J. D. . . . . *United States Exploring Expedition (1838 42) under the command of Charles Wilkes.* Philadelphia.

1825. Desmarest, A. G., . . . *Considérations générales sur la clas e des Crustacés.* Paris.

1840. Edwards Milne, H. . . *Histoire Naturelle des Crustacés.* Paris, Tome 3.

1860. Fischer, Seb., ... *Beiträge zur Kenntniss der Entomostraceen.* Abhandl. Math. Phys. Classe Akad. München.

1864. Haeckel, Ernest. . . . *Beiträge zur Kenntniss der Corycaeiden*: Jenaische Zeitschrift für Med. Naturw. 1 Bd. mit. taf.

1866. Heller, C . . . . . *Carcinologische Beiträge zur Fauna des Adriatischen Meeres*: Verhdlgn d. zool. botan. Gesellsch. Zu Wien, 16. Bd.

1804. Hermann, I. F. . . . . *Mémoire d'aptèrologique.* Strasbourg.

1864. Hesse, E. . . . . I, *Observat. sur des Crustacés rares ou nouveaux* Ann. de Sc. Nat. 5me sèr. T. 3.

1881. — 2, *Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France; 31 et 32 Art Suplèment.* Ann. Sc. Nat. 6.e sèr. T. 11, Art. 8, avec pl.

1882. Giesbrecht, W. . . . . *Zur Kenntniss einiger Notodelphyiden.* Mitt. Zool. Stat. Neapel., 3 Bd.

1892. Giesbrecht, W. . . 2, *Pelagische Copepoden* (Systematik und Faunistik): Fauna und Flora des Golfes von Neapel.

1840. Guérim, ... *Iconographie du Règne animal — Crustacés,* Tome 3.

1879. Kerschner, L. . . . . *Uber zwei neue Notodelphyiden, nebst Bemerkungen etc.*: Denkscriften der Akad. der Wissensch. Wien , Math. Naturw. Classe, 41 Bd.

1840. Kröyer, H. . . . . I, *Om Snyltekrebsene:* Naturhistorisk Tidsskrift Isis.

1863. — 2, *Bidrag till kundskab om. Snyltekrebsene.* Naturhistorisk Tidsskrift, 3die Raekke. 2. Bind (Separat): Kjöbenavn, 8o

1838. Lamarck, G. B. P. A. *Histoire des animaux sans vertebres,* V.

1829. Latreille, P. A. . . . *Règne animal de Cuvier.* Tom. 4.

1819. Leach, ... *Dictionnaire des Sciences Naturelles* vol. 14. Encyclop. Brit., Suppl. I.

1859. Leuckart, R., ... *Carcinologisches*: Arch. für Naturgesch. 25 Bd. mit taf.

1860. Lubbock, J. . . . . *Om some oceanic Entomostraca collected by Capt. Toynbee*: (Transact. of the Linnean Soc. of London 23 p. 173, 192, pl. 29.

1777. Müller, O , ... *Zoologia Danica.*

1832. Nordmann, A. v., . . . *Mikrographische Beiträge, zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere,* Zweites Heft, Berlin.

1815. Oken, L. . . . . *Lehrbuch der Naturg. 3.*

1836. Rathke, H , ... *Bemerkungen über den Bau der Dichelestium sturionis*: Nov. Acta Acad. Leopold. Carolin. Tom. 19.

1880. Richiardi, S., ... *Catalogo dei Crostacei parassiti.* in Catalogo Sez. It. Esposiz. internaz. di pesca in Berlino, 1880, Firenze; anche in Pisa, tip. Vannucchi, 1880.

1861. Steenstrup, Jap. . . I, Philichthys Xiphiae, *en ny Snylter hos Sxaerdfishen*: Overs k. Danske Vidensk. Selsk. Forland.

1862. — 2, *Nye Oplysninger om.* Philichtys Xiphiae: Overs. k. Danske Vidensk. Selsk. Forkand.

1861. Steenstrup Jap. Lütken *Fred. Bidrag til kundskab om Snyltekrebs og Lernaeer etc.*: Saerskilt aftrykt Kong. Danske Videnskab Selskabs Skrift. 5te Raekke naturhist. og math., 5te Bind. Kjöbenhavn.

1889. Thompson, G. M., . . . *Parasitic Copepoda of New Zealand* : Trans. Zealand Inst. vol. 22.

1893. Thompson I. C. . . . . *Copepoda of Liverpool Bay*: Trans. Liverp. Biol. Soc. Vol. 7. *Assn.*
1860. Thorell, T., ... *Bidrag till Kännedommen om Krustaceer, som lefva i Arter af Cläget Axidia*: L. K. Vet. Akad. Handl. 3 Bd. N. 8 (mit. Taf.) [tradotto in: Zeitschrift für die gesammten Naturwissensch. red. von Giebel u. Heintz. 15 Bd].
1880. Valle, A., ... *Crostacei parassiti dei pesci del mare adriatico*: Bollett. Soc. Adriat. Sc. Nat. vol. 6, pag. 55-90.
1879. Vogt, C., ... 1, *Recherches cotières faites a Roskoff. Crustacés parasites des Poissons*, Genève.
1876. — 2, *Ferienstudien am Seestrande: 3 Güste oder Schmarotzer?* Gartenlaube.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE 3-4.

Lettere comuni a tutte le figure.

a^1, antenne anteriori
a^2, antenne posteriori
F, furcula
H, hamuli
R, rostro
i, intestino
sp, spermatofori
pm^1, piede mascellare 1° paio
pm^2, piede mascellare 2° paio
p^1-p^5, piedi del 1°, 2°, 3°, 4°, 5° paio.

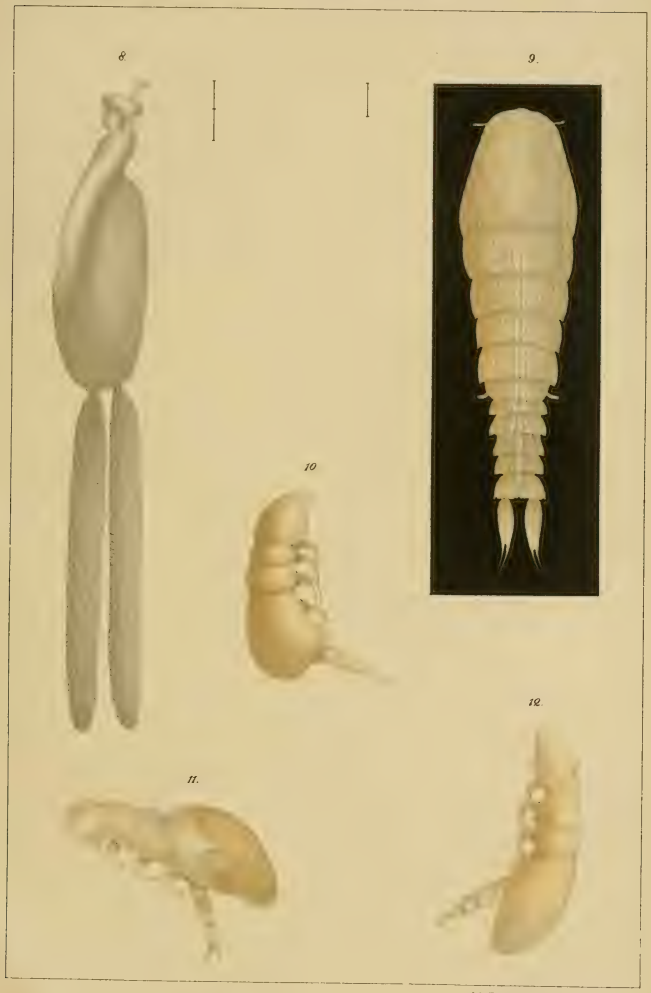
TAVOLA 3.

Fig. 1. *Caligus trachypteri* Kr. ♀.
Fig. 2. un altro individuo più giovane ♀.
Fig. 3. addome e post-addome.
Fig. 4. cefalotorace visto dal lato inferiore.
Fig. 5. primo paio di piedi natatorii.
Fig. 6. secondo e terzo paio di p. n.
Fig. 7. quarto paio (estremità del secondo articolo)

TAVOLA 4.

Fig. 8. *Anchorella uncinata*, femmina adulta.
Fig. 9. *Sapphirina salpae*, femmina.
Fig. 10. }
Fig. 11. } *Dovopygus pulex*, femmine.
Fig. 12. }

Stab. A. Serino Napoli



Lit. Tacchinardi e Ferrari - Pavia

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 25. 2 Maggio 1905

FR. SAV. MONTICELLI

Su di un ECHINORINCO della Collezione del Museo Zoologico di Napoli *

(*Echinorhynchus rhytidodes* Monticelli)

(Tavola 5.ª)

[*Ricevuta il 30 novembre 1904*]

Nel 1887, col nome di *E. aurantiacus* Risso, ho sommariamente descritto un Echinorinco che vive parassita nel tubo digerente della *Solea impar* Benn. del Golfo di Napoli (1), ritenendo, allora, che in questa forma, non prima da altri rinvenuta ed illustrata, potesse riconoscersi l'Echinorinco insufficientemente descritto con tal nome dal Risso nel 1826 (pag. 261, N.° 27); specie considerata fino a quel tempo, giusta l'opinione del Diesing (pag. 56), come inquirenda.

Più tardi, nel 1897, avendo avuto occasione di studiare a Cagliari gli Echinorinchi di un *Regalecus glesne* e dei *Trachypterus* pescati in quel golfo, mi sono avveduto che l'*E. aurantiacus* di Risso, da questi rinvenuto appunto nel *Trachypterus fulx* (*Vogmarus Aristotelis*) corrisponde, invece, all'*E. annulatus* del Molin; specie che, a sua volta, collima con l'*E. pellucidus* Leuckart. Dal che sono stato condotto a concludere che le due specie di Molin e di Leuckart devono rientrare fra i sinonimi dell'*E. aurantiacus* Risso; e che, quindi, erroneamente avevo creduto di poter riferire a questa specie del Risso l'Echinorinco della *Solea impar*, forma del tutto differente dall'*E. annulatus* Molin (*E. pellucidus* Leuck. – *E. aurantiacus* Risso). Nell'esporre queste mie conclusioni in una breve nota su i parassiti del *Regalecus glesne*, per distinguere l'*E.* della *Solea impar* dal vero *E. aurantiacus*, proposi di indicarlo col nome di *E. corrugatus* (2). Ma, purtroppo, nell'imporre tal nome non

* Questo Echinorinco fa ora parte della Collezione elmintologica che ho istituita nel Museo Zoologico di Napoli: al quale, nell'assumerne la direzione (1900), ho fatto dono di tutta la mia privata raccolta di elminti, ricca di tipi originali e di rare specie, frutto di più anni di ricerche. Questa raccolta è stata il nucleo della detta collezione, intorno alla quale ho riunito dapprima quel tanto di elminti che già conservava il Museo, ed ora si aggiunge quanto si va raccogliendo allo scopo di accrescerla e si riceve in dono ed in cambio. E di doni specialmente è largo l'amico Prof. Stossich di Trieste che ha già arricchita ed arricchisce continuamente questa collezione con numerosi e cospicui invii di elminti. Gli esprimo qui le mie maggiori grazie.

Fr. Sav. Monticelli

mi avvidi che esso era già preoccupato per una larva di Echinorinco rinvenuta dal Sars (pag. 221, Pl. 28, fig. 15-18) nell' *Euphausia pellucida* (*E. corrugatus* Sars; v. Linstow (2). Conseguentemente il nome specifico di *corrugatus* deve, a sua volta, sostituirsi con un nuovo nome: e cercando quello che corrisponda al precedente nel riassumere la caratteristica dell'aspetto esterno dell'*E.* della *Solea*, propongo di indicarlo col nome di *rhytidodes* (ρυτιδώδης = grinzoso, corrugato).

Ora, a complemento della prima descrizione datane nel 1887 con l'erroneo nome di *E. aurantiacus*, mutato poi nell'altro già preoccupato di *E. corrugatus*, riassumo, nella presente nota, tutte le caratteristiche proprie di questo Echinorinco, per meglio individualizzare la specie da me istituita per questa forma.

Aspetto esterno

Il caratteristico aspetto esterno che questo *E.* assume vivente è fedelmente riprodotto così nelle figure che rappresentano la specie isolata (Fig. 1, 3, 5, 20), come nella fig. 19, che la ritrae attaccata all'ospite. Da queste si ricava come l' *E.* in esame mostrasi tutto grinze e rughe profonde, per avere la pelle fortemente corrugata e contratta; cosicchè l'animale, specialmente quando aderisce all'ospite, sembra tutto rattrappito e raccolto su se stesso pendere dalle pareti dell' intestino di questo. Dopo morte esso perde un poco l'aspetto ora descritto e si distende alquanto nelle pareti del corpo, che pur conservano tracce evidenti, e talora profonde, di rughe, grinze e contrazioni (Fig. 3, 5).

Il colorito del corpo, dal quale fui tratto in inganno nell' identificare la specie nel 1887, è giallo rancione che varia molto d' intensità e digrada di tono fino al giallo di cromo: la proboscide è incolora o di tinta lattiginosa bianchiccia, trasparente (Fig. 1).

Il corpo si presenta, sul vivo, ordinariamente incurvato a falce più o meno tozzo e rigonfio anteriormente e va gradatamente restringendosi ed affusolandosi posteriormente per terminarsi in un rigonfiamento caudale, appena appariscente e non sempre distinto, che molto ricorda una capocchia (Fig. 1). Questo aspetto di forma del corpo si perde del tutto, o si fa meno accentuato negli individui morti. La proboscide, è clavata: per lo più è retratta e di rado fuoresce completamente: d' ordinario sporge a metà più o meno (Fig. 7, 9, 20): solo in pochi casi essa si mostra del tutto svaginata, rivelando appieno la sua forma (Fig. 2, 6, 11). Ciò che può darsi casualmente, si ottiene facilmente con opportuno artifizio di compressione, schiacciando fra due vetri degli individui viventi o prossimi a morte per averli tenuti un certo tempo in soluzione fisiologica di cloruro di sodio. La proboscide è armata di 6 o 7 serie di uncini. Un brevissimo collo, non sempre facile a distinguersi, come una lieve strozzatura, separa la proboscide dal corpo.

Non ho potuto stabilire se vi sia corrispondenza fra la varia intensità di colorito ed il sesso degli individui esaminati: ma ho riconosciuto che, oltre alla differenza di dimensione fra maschi e femmine, come d' ordinario, essendo queste in media molto più grandi e lunghe dei maschi (Fig. 3, 4), altre differenze sessuali secondarie si manifestano che valgono a caratterizzare i due sessi ed a distinguere i maschi dalle femmine. Cosichè si può constatare in questa specie un dimorfismo sessuale proprio per caratteri secondarii; all'infuori d' quello, più o meno generale nel gruppo,

della differenza, cioè, di grandezza dei due sessi. Questi possono, quindi, distinguersi anche indipendentemente dalla loro differente intrinseca organizzazione sessuale: e su questo fatto richiamo alquanto l'attenzione degli studiosi; chè possibilmente ritengo ciò sia per essere non un fatto isolato, ma che un esame condotto all'uopo su largo materiale di studio potrà far riconoscere anche in altre specie di Echinorinchi.

Premesso ciò e data la descrizione generale d'insieme della specie, la completo con quella singola comparativa dei due sessi.

Maschio

Corpo — di dimensioni minori: più breve, meno affusolato posteriormente e rigonfio anteriormente; subcilindraceo (Fig. 3).

Lunghezza — mill. 4 $^1/_2$ - 7.

Proboscide — nettamente clavata, più grande, più sviluppata, ad apice piano rotondeggiante, molto ristretta alla base (Fig. 2, 9, 10) — Uncini in numero di sei serie trasversali, più forti e robusti, più brevi ed adunchi: crescono in grandezza e forza dalla prima alla quinta serie che ha gli uncini più grossi, più forti ed adunchi di tutte: quelli dell'ultima serie sono più brevi e più piccoli (Fig. 12).

La guaina della proboscide non raggiunge in lunghezza i lemnisci: questi sono più lunghi, relativamente più robusti e più slanciati (Fig. 2, 3, 9).

Apertura genitale — terminale, distinta, sub ventrale, in fondo ad una piccola fossetta imbutiforme dell'ectoderma.

La borsa a campana molto larga e breve, con margini svasati, fuoresce alquanto obliquamente verso il ventre: è sottesa da numerose digitazioni radianti di forma caratteristica terminante a capocchia schiacciata.

Femmina

Corpo — di maggiori dimensioni: più lungo, anteriormente alquanto più rigonfio, specialmente se ripieno di uova e si termina più accentuatamente affusolato (Fig. 5).

Lunghezza — mill. 6 - 8 - 8 $^1/_2$.

Proboscide — meno nettamente clavata, poco ristretta alla base, subcilindracea, ad apice ristretto subpuntuto (Fig. 6, 8 e 11) — Uncini in numero di sette serie trasversali, meno forti, relativamente esili, meno adunchi ed alquanto più lunghi; crescono in grandezza dalla prima alla quinta serie, che ha gli uncini più lunghi e robusti: quelli delle due ultime serie sono di molto più brevi ed esili, decrescendo da una serie all'altra in forza e grandezza (Fig. 4).

La guaina della proboscide sorpassa in lunghezza i lemnisci: questi sono più corti, ma larghi, rigonfi e clavati (Fig 5, 6, 11).

Apertura genitale — subterminale centrale circondata allo esterno da un cercinetto sporgente, situata poco innanzi l'estremo del corpo, a ridosso di una plica ad arco della parete di questo che circonda a crescente molto aperto il cercinetto suddescritto.

Note anatomiche, embriologiche e biologiche

Dalla descrizione che precede emergono evidenti tutte le principali caratteristiche proprie che individualizzano la specie: ma anche molti caratteri anatomici essa presenta che vogliono essere ricordati. Non riferirò qui tutte le interessanti osservazioni sulla fine anatomia ed istologia di questa specie che ho potuto seguire su i numerosi individui raccolti e diversamente condizionati, dissecati o sezionati in serie. Mi limito soltanto ad esporre quelle particolarità di struttura che sono più attinenti allo scopo della presente nota e valgono a completare la conoscenza della specie.

Rivestimento cutaneo--Lacune — Sacco muscolare

L'ectoderma, che in questo Echinorinco si mostra alla superficie finissimamente striato (Fig. 2, 6, 11, 21) per trasverso, è relativamente spesso, come si rileva dalle Fig. 14, 15 e 21. Esso è largo circa un sesto del diametro del corpo (Fig. 14). La cuticola esterna è ben distinta e forma uno straterello di mediocre spessore chiaro trasparente, ma evidentissimo sempre: una membrana basale, che si manifesta nettamente differenziata, limita l'ectoderma dal sacco muscolare cutaneo. Di sotto la cuticola si nota una zona di spessore uguale a circa due volte quello della cuticola, dalla quale è chiaramente distinta, che si presenta fittamente striata perpendicolarmente a palizzata più o meno regolare, alle volte con delle piccole lacune intercedenti di tratto in tratto fra le strie divaricate, secondo lo stato di fissazione dell'animale. Ed in rapporto con questa condizione va osservato in genere, che l'aspetto dell'ectoderma, nelle sezioni, come ho potuto constatare, si presenta molto variabile nei suoi particolari di struttura; il che può spiegare alcune divergenze nelle descrizioni degli autori. Segue alla zona descritta la parte maggiore dell'ectoderma percorsa dalle lacune (Fig. 14 e 15); nella quale si osserva, ora evidente ora evanescente, una striatura molto lasca, per filamenti d'aspetto fibrillare, che ora sembrano continui, ora fatti di finissimi puntini allineati, che partendo dalla membrana basale vanno a terminarsi, più o meno distintamente, sotto la zona striata a palizzata innanzi descritta: dove si confondono in una sottile fascia fortemente granellosa ed intensamente colorata dal carminio che sembra distinguere e separare la zona a palizzata dalla restante parte dell'ectoderma. Questa fascia granellare si osserva in tutti i casi; invece non sempre distinta si palesa un'altra zona, distanziata alquanto da quella ora descritta, molto stretta ed anch'essa forte, granellosa e più colorata: zona che sembra andar sfumando per fine granellatura e poi confondersi con la precedente. Tanto in questa zona, quanto in quella ora descritta non ho riconosciuto (nelle sezioni comunque condotte) una disposizione a strie trasversali della granellatura, nè in genere un aspetto filamentoso fibrillare, trasversale: mancherebbero perciò le fibre circolari descritte dal Saefftigen e riconosciute dall' Hamann (1); pur corrispondendo le due suddescritte zone dell'ectoderma, per disposizione, al posto occupato dalle dette fibre, come si ricava dalle figure dei citati A. Va pertanto notato che da qualche figura dell' Hamann, e specialmente dalla fig. 16 della tav. 3, si ha una immagine che molto ricorda quella da me osservata nell'*E. rhytidodes*.

Tutto l'ectoderma ora descritto, al disotto della zona striata a palizzata sottostante alla cuticola, è costituito da una sostanza fondamentale, come la chiama Hamann, chiara nell'insieme, che or si presenta vacuolare, ora compatta. Questo stroma, giusta le mie osservazioni, si mostra finamente e fittamente punteggiato; ma, comunque, si rivela sempre quale costituente essenziale dell'ectoderma: ed in ciò, contro il Saefftigen, sono d'accordo con l' Hamann. In questa sostanza fondamentale si osservano di tratto in tratto dei nuclei, più o meno nettamente distinti nei loro costituenti.

Delle lacune dell'ectoderma, innanzi accennate, e del modo come esse si comportano, dà un immagine completa la Fig. 15, ricavata da un preparato in toto molto

schiacciato: nel quale tutto il sistema spicca evidente nei suoi particolari. Da essa si riconoscono le due lacune longitudinali, laterali, principali e le lacune secondarie, anulari come le indica qualche autore, che da quelle numerose si dipartono e s'incontrano insieme, collegandosi le une con le altre, mentre si anastomizzano fra loro per rami, formando tutto un sistema completo a graticcio irregolare, non molto fitto.

Il sacco muscolare cutaneo è bene sviluppato nei sistemi dei muscoli circolari e longitudinali che lo costituiscono: esso sembrami limitato dalla cavità del corpo per una sottile membranella che mi è riuscito di riconoscere, staccantesi dalla muscolatura longitudinale alla quale aderisce.

Entrambi i sistemi muscolari sono robusti in fibre; ma non ho potuto convincermi della prevalenza di uno sull' altro nella forza di queste; quantunque, alle volte, mi è parso di poter constatare essere più sviluppata la circolare che la muscolatura longitudinale. Le fibre muscolari nei due sistemi, distinti l'uno dall' altro, sono riunite fra loro da fibrille connettive; di modo che nel loro insieme costituiscono tutto un sistema a maglie. Non mi è riuscito di constatare distintamente le connessione fra la muscolatura circolare e la longitudinale osservata da altri autori.

I lemnisci che ho descritti innanzi nei loro rapporti di lunghezza con la guaina della proboscide, si presentano come due sacchi molto allungati che ricordano, per la loro forma, dei cetrioli molto ristretti nel loro punto d'attacco alla base del collo. Hanno una sottile membrana basale che è una continuazione di quella dell' ectoderma esterna, della quale i lemnisci sono una derivazione o proliferazione sporgente nella cavità del corpo e ne ricordano la struttura. Si mostrano essi costituiti da una massa granellosa areolare di aspetto caratteristico, nella quale si osservano più nuclei; il numero di questi non ho potuto determinare e mi sembra variabile secondo gli esemplari esaminati. D'ordinario si osserva una lacuna principale centrale che con decorso tortuso ed ondulato, percorre tutta la lunghezza dei lemnisci, dalla quale si dipartono più lacune secondarie nodose, involte e varicose: queste pertanto non si presentano sempre nello stesso numero, nè si comportano allo stesso modo; ed anche la lacuna principale può non assumere l' aspetto deciso innanzi descritto e che ben si riconosce anche nei preparati in toto come ho disegnato nella Fig. 11. Per quante osservazioni avessi ripetute non mi è riuscito di constatare la presenza di quel completo sepimento fatto dalla cuticola esterna, che, approfondandosi nell' ectoderma sottostante fino a raggiungere la membrana basale di questo, separerebbe la cute del collo da quella del corpo, proprio dietro la inserzione dei lemnisci al collo, descritto e figurato dall'Hamann. Sepimento che, secondo questo A., a conferma delle vedute dello Schneider, varrebbe a tener distinto il sistema delle lacune delle pareti del corpo, da quelle del collo e della proposcide, con le quali solo comunicherebbero le lacune dei lemnisci che mettono capo alla lacuna circolare della base del collo, perciò solo in relazione con il sistema lacunare del collo e della proboscide. Separazione che, secondo il Leuckhart, non sarebbe completa, non esistendo un completo sepimento, ma solo una plica della cuticola esterna, nel sottostante ectoderma, al limitare del capo dal tronco. Nella specie in esame almeno, mancherebbe, dunque, nonchè il sepimento descritto dall' Hamann, ma anche la plica; e nessuna separazione esisterebbe fra l' ectoderma del collo e della proboscide e quello del corpo, col quale si continuano i lemnisci che ne

derivano come sporgenze alla base del collo. Poichè, pertanto, dove questo si origina dal tronco, si determina il punto di sua introflessione nel corpo, in questo punto la cute non è mai del tutto distesa e si accentua come una plica rientrante di questa, la quale è più risentita nella cuticola esterna: ma si dimostra evidente come un fatto meccanico e non strutturale che possa accennare ad un setto cuticolare, sia pure iniziale, per separare l'ectoderma del corpo da quello del collo.

Ciò posto dovrebbe ammettersi una comunicazione fra il sistema delle lacune del corpo e quello del collo e della proboscide: e sarebbe lo intendere un sistema lacunare unico per tutto il corpo, una interpretazione non illogica dei fatti, e che d' altra parte non contraddice nè infirma la funzione che dall'Hamann si vuole attribuita ai lemnisci e generalmente accolta nei trattati. La tonaca muscolare dei lemnisci è bene sviluppata ed evidente: dal cul di sacco di questi essa si continua in un fascetto di fibre, che va ad inserirsi nel retinacolo del lato corrispondente (Fig. 11), riunendosi alle fibre di questo, fra le quali s' insinuano le fibre che lo costituiscono.

Organi genitali

Maschili. — Più che una particolareggiata descrizione varranno a dare una immagine della loro disposizione e dei rapporti fra le varie parti le Fig. 5 e 18. Da esse si ricava facilmente che i testicoli, relativamente piccoli, collocati l'uno innanzi all'altro ed alquanto fra loro distanziati, si trovano quasi nel mezzo della lunghezza totale del corpo sospesi al legamento. Hanno forma sferoidale irregolare e, nei preparati in toto un poco compressi, assumono quella di un cece, o di un piccolo fagiuolo. Dall'alto più o meno accentuato di ciascun testicolo, parte un dotto efferente di calibro sottile che si origina dal lato esterno del testicolo stesso, cosichè non si trovano, come d'ordinario, ravvicinati, ma uno di contro all'altro. Il condotto efferente del testicolo anteriore, è più lungo circa il doppio dell'altro (quello del testicolo posteriore); decorrono dapprima parallelamente alquanto ondulati, specialmente il primo che rasenta il testicolo posteriore, poi tendono ad incontrarsi a V, ed infine si fondono insieme l'uno nell'altro, all' altezza della estremità anteriore delle glandole prostatiche, per costituire un deferente di calibro di poco maggiore. Questo ha decorso appena ondulato nella sua prima metà poi si fa tortuoso slargandosi molto e si mostra ripieno di sperma: poco prima di raggiungere il pene si restringe alquanto per penetrare in questo e costituisce il dotto ejaculatore. Interpreto lo slargamento ora descritto come un ricettacolo seminale (Fig. 18) che, a pensier mio, rappresenterebbe e riassumerebbe le vescicole seminali descritte dal Saefftigen lungo i singoli efferenti in *E. proteus*, *E. angustatus* e *E. clavaeceps* (pag. 58), che pur sembrano mancare in altre specie (*E. hercua*) [Hamann], sotto forma di tasche di numero variabile, secondo le specie. Efferenti che, in queste specie come in altre ancora, decorrono indipendenti fra loro per un tratto più lungo che in *E. rhytidodes* prima di fondersi a costituire il deferente. Le glandole prostatiche molto sviluppate, sono allogate nel mezzo del corpo lungo i condotti genitali intorno ai quali sembrano abbarbicate: esse costituiscono due gruppi formati da masse piriformi, o claviformi a peduncolo molto allungato e di diversa lunghezza; le masse di ciascun gruppo si fondono terminandosi l'una nell'altra ed integrano un condotto unico di calibro alquanto maggiore. Questi condotti prostatici rasentano da ciascun lato il ricettacolo seminale

nell' ultimo suo tratto e vanno a sboccare ai due lati di questo nel punto dove esso penetra nel pene: alla base, quindi, del dotto ejaculatore (Fig. 18). Il pene è piuttosto breve a forma di un cetriolo allungato; sporge come una papilla conica, affusolata, dal fondo della borsa copulatrice. Ai lati della sua base si aprono nella borsa le due tasche di questa, bene sviluppate ed evidenti. La borsa copulatrice è grande ed evidente: quando è retratta assume la forma di una pera a collo breve e subito ristretto, che si prolunga in un tratto molto esile, che mette capo nel fondo della piccola fossetta imbutiforme, costituita dalla insenatura a coppa od imbuto schiacciato della pelle esterna, continuandosi in questa per sboccare all'esterno nell'apertura genitale. La borsa retratta, come è riprodotta nella figura 18, rammenta una ghianda così per la sua forma, come per la calotta che ne copre la parte rigonfia, ingrossandone le pareti, e si risolve in un orlo digitato o merlato, che abbraccia e circonda a corona il cul di sacco della borsa.

Quando la borsa cupulatrice viene estroflessa appare, come è disegnata nella figura 16, sporgente subventralmente dall' estremo posteriore del corpo per l'orifizio genitale dilatato e costretto ad anello contro la sua base: essa ha forma di un cartoccio, o di calice molto svasato, obbliquamente troncato da avanti in dietro, cosicchè la parete anteriore, o superiore, è più breve della posteriore, ed è sottesa e distesa dagli ispessimenti muscolari rappresentati dalle digitazioni innanzi ricordate, che hanno la forma di stecche ad estremo tondeggiante e ristretto alquanto sotto la punta, conformata a capocchia schiacciata.

Femminili — Del loro insieme possono dare esatta rappresentazione le Fig. 5 17, 21, 22, dove essi sono ritratti nel complesso di tutte le loro parti, sia nel loro insieme che nei particolari.

Negli individui giovani si osservano ancora nell'interno del legamento, delle masse sferoidali (cumuli ovigeni) di cellule ovariche, residuo degli ovarii primitivi che a queste masse hanno dato origine; ma negli adulti tali masse hanno abbandonato il ligamento, e questo si presenta allora alquanto diverso in aspetto, perchè la sua zona centrale più chiara, che conteneva le masse ovariche, si rende quasi indistinta e tutto il legamento sembra più ristretto, più raccolto nelle sue fibre muscolari come un cordone compatto che decorre per tutta la lunghezza del corpo, dal fondo della guaina della proboscide fino alla campana uterina nella quale va ad inserirsi. Questa ha forma di un lungo cilindro rigonfio alla base ed alla fauce slargato a coppa od imbuto e troncata un poco a becco di flauto: ricorda nel suo insieme un vaso da fiori di forma allungata. Essa si restringe alla sua base nel raggiungere l'utero, dove si scorgono le tasche della campana che l' abbracciano lateralmente e si incuneano nella fauce dell' utero, comunicando con gli ovidotti che si prolungano nell' interno di questo nel suo tratto iniziale, aderendo alle pareti (Fig. 22, 21).

L' utero è relativamente molto lungo, tubolare, cilindraceo, quasi dell' istesso calibro per tutta la sua lunghezza, ed alquanto esile nel suo insieme: ripieno d'uova si dilata assai e si deforma, trasformandosi in un largo tubo. Si termina restringendosi bruscamente ad imbuto nella vagina, circordata, al suo nascere dall' utero, da un primo sfintere muscolare anulare (sfintere esterno) molto evidente che a sua volta circonda ed invasa alla base un secondo sfintere (sfintere interno), abbrac-

ciante ad anello l'ultimo tratto della vagina che accompagna fin contro la parete del corpo, dove questa si termina immettendosi nell'apertura genitale (Fig. 17, 21, 22). Con la sua massa questo sfintere aderendo sotto la cute, fa ernia contro questa e contribuisce a determinare il cercine cutaneo precedentemente descritto, che circonda all'esterno l'apertura genitale femminile (Fig. 17). Intorno e lateralmente alla vagina, nel tratto in cui questa vien circondata dallo sfintere esterno, si osservano delle formazioni a pera che corrispondono, per i loro rapporti e per aspetto e struttura, quantunque per posizione alquanto diverse, evidentemente in conseguenza del diverso modo di comportarsi degli sfinteri della vagina, a quelle interpretate dagli A. per corpi glandolari e come tali descritte e disegnate in altre specie (Fig. 21, 22).

Le uova a termine hanno guscio a pareti relativamente spesse, ma trasparenti chiare, incolori, di forma allungata affusolata e presentano ai due estremi un prolungamento breve, tozzo a punta ottusa (Fig. 13): misurano 45-68 μ. Le uova sono numerosissime nelle femmine adulte e ne occupano tutta la cavità del corpo; e questo per la massa delle uova si dilata, e talvolta tanto, da deformarsi ed assumere un aspetto del tutto caratteristico, così da far dubitare che il corpo allungato irregolarmente fusiforme, a pareti distese e non più corrugate, rappresenti proprio la specie in esame. Così nelle preparazioni in toto convenientemente compresse e colorate, come nelle serie di sezioni (comunque condotte) di individui anche colorati solamente col carminio, si può seguire in questa specie tutto lo sviluppo embrionale, dal primo originarsi dei c u m u l i o v i g e n i nel legamento, fino alla costituzione delle uova a termine che ho innanzi descritte, pronte per essere emesse. Il processo di formazione dei cumuli ovigeni corrisponde a ciò che è stato descritto in altre specie: alla periferia di questi si osservano cellule più grandi, nel mezzo, invece, si accumulano cellule più piccole, molto piccole, che rappresentano il nucleo centrale del cumulo e sono in continua attiva moltiplicazione, mentre le esterne accrescono di volume a misura che raggiungono la periferia, e quelle periferiche, ingrandendosi, assumono una forma allungata ovoidale assai caratteristica e finiscono poi per staccarsi dal cumulo e cadere nella cavità del corpo sotto forma di uova. I cumuli ovigeni, originatisi nello stroma del legamento, lasciano presto la loro sede iniziale per raggiungere passivamente la cavità del corpo dove se ne trovano già dei piccolissimi costituiti da poche cellule (Fig. 11). La cavità del corpo si va gradatamente riempiendo di cumuli ovigeni in serie di accrescimento e di uova da questi staccatisi in tutti gli stadi di sviluppo embrionale e pronte ad essere deposte. Cumuli ovigeni ed uova sono immersi e fluttuano nella cavità del corpo in una sostanza che sembra come coagulata, dai fissativi, e si osserva solo nelle femmine mature e gestanti. Non ho elementi per decidere di fatto sulla natura di questa sostanza; ma ho indizii per pensare, e ciò sarebbe nella logica dei fatti, dato che si constata la presenza di essa solo nelle femmine in riproduzione, che tale sostanza sia costituita da secrezione prostatica che accompagna gli elementi spermatici che si osservano nella cavità del corpo delle femmine, sessualmente mature e gestanti, dove si compie la fecondazione. La quale pare che avvenga quando le uova sono ancora aderenti al cumulo ovigeno, come è da desumersi dal fatto che in queste uova, che hanno espulso i corpi polari, si nota già iniziata la segmentazione (Fig. 28).

A misura che le cellule periferiche dei cumuli si modificano ingrandendosi nella forma, si mutano anche nella essenza; vi si determina una membrana distinta dal protoplasma cellulare (membrana vitellina), dal quale è separata da un lieve spazio, mentre il protoplasma ha assunto un aspetto granelloso. Si sono così integrate le uova che con la espulsione dei corpuscoli polari che si vedono addossati alla massa del protoplasma raccolti dall'un dei poli disotto la membrana vitellina (Fig. 25, 28), diventate mature, cominciano a segmentarsi, prima in due (Fig. 28) e così di seguito (Fig. 26), mentre nel progresso dell'accrescimento formativo dell'embrione si va costituendo intorno a questo il guscio (Fig. 27). La segmentazione, come ho detto, può iniziarsi quando l'uovo è ancora aderente al cumulo ovigeno. Il guscio si differenzia, come sembra, alla periferia interna della primitiva membrana vitellina che si è gradatamente gonfiata e vescicolata, e perdura involgendo il guscio (Fig. 24), finchè questo non si è completamente integrato nella sua forma e consistenza definitiva: come l'uovo in questo stadio, si disfà della membrana avvolgente non mi è riuscito di intendere.

L'accoppiamento si compie, mi si permetta la frase, per un amplesso codale: data la disposizione reciproca della borsa e dell'apertura genitale femminile, innanzi descritta, risulta chiaro come avviene l'intromissione del pene nell'atto che la borsa abbraccia l'estremo posteriore della femmina, mentre i due sessi sono rivolti per la faccia ventrale l'uno contro l'altro.

L'*E. rhytidodes* si raccoglie in gran numero di esemplari di ogni grandezza, in tutti gli stadi, da forme giovanili a quelli sessualmente maturi e di femmine ovigere trasformate, come innanzi ho descritto, nell'ultimo tratto dell'intestino della *Solea impar* Benn. Esso vive circoscritto proprio in quella parte che si termina nell'ano ed è separata nettamente dal resto dell'intestino per mezzo di una ripiegatura o plica circolare della mucosa che forma come una valvola di chiusura dell'intestino prima che esso sbocchi nell'ano (Fig. 19). Gli Echinorinchi sono fortemente attaccati alla mucosa per la proboscide che s'infigge in questa e vi si approfonda fissandovisi con gli uncini (Fig. 14), mentre il corpo penzola lungo la parete or disteso, or contratto e rattrappito in attitudini varie e molteplici, assumendo forme più diverse, nascosto in parte fra le pliche della mucosa. Evidentemente questa specie si trova in condizioni assai favorevoli, perchè le uova deposte dalle femmine, vengano subito espulse dall'ospite e cadano nella sabbia dove vive la *Solea impar*. Da quale ospite intermedio vengano le uova ingerite per trasformarsi in forme larvali da svilupparsi in adulto nella *Solea impar* non mi è riuscito di potere finora determinare. Tutto lascia supporre che esso debba essere qualche atropodo di quelli che abitano nella sabbia dove vivono le *S. impar* e che, insieme a piccoli molluschi, si trovano frammisti alla sabbia fina che riempie il tubo digerente della *S. impar*.

Una ricerca assidua, e più forse un fortunato caso, potrà far rintracciare il ciclo completo della specie. Sia trovando degli artropodi nel tubo digerente dall'ospite in condizioni da permetterne l'identificazione, ciò che non si dà facilmente, e raccoglierne quindi nell'ambito abitato dalle *S. impar* all'uopo di cercarvi le larve di Echinorinchi, sia rinvenendo negli Artropodi suddetti, od eventualmente in qualsiasi

altro ospite, che si raccolga in buone condizioni nel tubo digerente delle *S. impar*, la larva di *E. rhytidodes*.

Sistematica

Dallo studio della forma esterna, completato da quello della interna organizzazione e della biologia dell' Echinorinco della *Solea impar* vien dimostrato che questa, da me sommariamente descritta nel 1887, è una specie ben distinta fra gli Echinorinchi dei Pesci; e, dato ciò che ho detto nella introduzione di questa nota sul nome specifico che le spetta, essa deve avere la seguente sinonimia:

Echinorhynchus rythidodes Monticelli nom. nov.

1887. E. aurantiacus Monticelli **1**, pag. 26 (nec Risso)
1900. E. corrugatus Monticelli **2**, pag. 37.

E può così riassumersi dalle caratteristiche innanzi determinate, la sua frase diagnostica:

Corpo incurvato a falce tutto grinze e rughe, corrugato, terminantesi posteriormente affusolato con capocchia terminale.
Colorito giallo rancione più o meno intenso, o giallo cromo.
Collo brevissimo conico, incolore, trasparente.
Proboscide clavata nel maschio, più grande e rigonfia che nella femmina; in questa più esile e meno nettamente clavata: di colore bianchiccio trasparente: uncini in sei serie trasversali nel maschio, in sette nella femmina.
Apertura genitale femminile subterminale, ventrale.
Apertura genitale maschile terminale subventrale. Borsa copulatrice ben distinta.
Lunghezza: ♂ mill. 4 $^1/_2$ - 7; ♀ 6 - 8 - 8 $^1/_2$.
Uova lunghe fusiformi, umbonate fortemente ai due poli.

Questa specie finora non è stata raccolta che nella *Solea impar* Benn. del Golfo di Napoli dove io l' ho rinvenuta per la prima volta nel 1887 e l' ho poi trovata in tutte le stagioni dell'anno quando ne ho fatta ricerca.

Vive attaccata alle pareti dell' ultimo tratto del tubo digerente dell'ospite, dove è circoscritta, e si trova sempre in numerosi individui dei due sessi.

⁂

L'Echinorinco della *Solea impar* per le sue caratteristiche è una specie dell'unico genere *Echinorhynchus* che, date le nostre attuali conoscenze, costituisce una delle tre famiglie (*Echinorhynchidae*) nelle quali, secondo l' Hamann (2), si ripartiscono gli Acantocefali. A queste tre famiglie lo Shipley (2) ha recentemente aggiunta una quarta famiglia, quella degli *Arhynchidae*.

Pertanto, considerando la forma per la quale (*Arhynchus hemignathi*) lo Shipley (1) ha creata la nuova famiglia, si sarebbe piuttosto tentati di dare a questo gruppo, per le sue caratteristiche negative, rispetto a quelle degli altri Acantocefali, un valore maggiore di una semplice famiglia. E considerando gli Acantocefali, non come un sottordine dei Nematelminti, equivalente a quello dei Nematodi, ma una classe di-

stinta — che potrebbe pur star da sè fuori dei Nematelminti, coi quali per lo meno molto dubbie sono le parentele — si potrebbero distinguere nella classe degli Acantocefati i due ordini seguenti:

Pronomenida (1): per la famiglia: *Arynchidae* (gen. *Arhynchus*).
Apronomenida: per le altre famiglie: *Echinorhynchidae* (gen. *Echinorhynchus* (2); *Gigànthorhynchidae* (gen. *Giganthorhynchus*); *Neorhynchidae* (gen. *Neorhynchus*).

Il gruppo degli Acantocefali, quantunque già investigato da molti autori, offre ancora un largo campo di ricerche e molto vi è da ripromettersi per la migliore conoscenza degli Echinorinchi, da uno studio esteso a molte più forme, di quanto si sia fatto fin'oggi, della loro biologia e della esterna morfologia, messo in rapporto con quello della organizzazione interna; studio che condurrebbe ad uno smembramento del genere *Echinorhynchus*, anche inteso nel senso più ristretto assegnatogli dall'Hamann. E certo, considerando le varie forme, ora raccolte sotto questo nome generico, così per quello che si conosce della loro organizzazione, come per le caratteristiche esterne, si avrebbero, dall'esame dei fatti, degli elementi che fanno pensare alla possibilità di creare dei nuovi generi, per molte di quelle specie che ora sono aggrappate sotto l'unico genere *Echinorhynchus* così largo e comprensivo. Sarebbe quì fuor di luogo lo esporre alcune mie idee in proposito che lo studio degli Echinorinchi che seguo da tempo mi ha suggerito, ed accennare ai nuovi generi che crederei poter proporre di creare a spese dell'antico genere *Echinorhynchus* (2); perchè ciò dovrebbe esser largamente discusso in apposito lavoro — al quale ora, impegnato in altre ricerche, non posso attendere — per addurre le ragioni che mi guidano nella proposta. Ma trovandomi a parlare della sistematica della specie in esame, non ho voluto lasciar passare l'occasione che mi si presentava di accennare al fatto, per richiamare incidentalmente su di esso l'attenzione degli studiosi che si occupano attualmente di Acantocefali.

Napoli, Ottobre 1904.

(1) *προνομαία* = proboscide, tromba.
(2) E gli altri eventuali che dallo smembramento di questo potranno derivare.
(3) Potrebbero p. e. considerarsi genericamente distinte le specie fornite di bulla (gen. *Pomphorhynchus*) quelle con il corpo armato anteriormente (gen. *Chentrosoma*); quelle con serie di aculei ventrali (gen. *Echinogaster*), ecc. ecc.

OPERE CITATE

1850. Diesing K. M. . . . *Systema Helminthum:* Vindobonae, Vol. 2.

1891. Hamann O. . . . (1) *Die Nemathelminthen. Beiträge zur Kenntniss ihrer Entwicklung ihrer Bau und ihrer Lebensgeschichte — Erst. Heft. Monograph. Acanthocephalen*: Jena, Zeit. (N. S.) 18. Bd. pag. 112, Taf. 5-14.

1892. » . (2) *Das System der Acanthocephalen*: Zool. Anz. 15. Bd. pag. 195.

1893. Kaiser, J. E. . . . *Die Acanthocephalen und ihre Entwickelung*: Bibliotheca Zoologica, 7. Heft. Cassel. 1893, pagg. 134 e 143, 10 Taf.

1899. Linstow, O. v. . . . *Compendium der Helminthologie; Nachtrag*: Hannover, pag. 113.

1887. Monticelli, Fr. Sav. (1) *Osservazioni intorno ad alcune specie di Acantocefali*: Boll. Soc. Nat. Napoli. Vol. 1, pag. 26.

1900. .. .. .. (2) *Su i parassiti del Regalecus glesne*; Rend. Conv. Bologna U. Z. I.: Monit. Z. Ital. Anno 11, Supp. pag. 36 37.

1826. Risso. A. . . . . *Histoire naturelle de l'Europe meridionale*: Vol. 5. pag. 261 (Vers. intest.).

1884. Sarfettigen, A. . . *Zur organisation des Echynorhynchen* : Morph. Jahr. 10. Bd. pag. 120, Taf. 3-5.

1885. Sars , G. O. . . . *Report on Schizopoda*: Challenger Report. Vol. 13, Part. 37, pag. 221-222, Plt. 38, fig. 19.

1896. Shipley, A. E. . . (1) *On Arhynchus hemignathi a new genus of Acanthcephala*: Q. J. Micr. Sc. Vol. 39, pag. 207, Plt. 12.

. .. » (2) *Nemathelminthes and Chaetognatha* : *The Cambridge Natural History*: Vol. 2, pag. 174-185.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA 5ª

Lettere comuni a tutte le figure.

agf. apertura genitale femminile
agm. apertura genitale maschile
bc. borsa copulatrice
cl. canali longitudinali lacunari principali
co. cumuli ovigeni
cu. campana uterina
df. deferente
dp. dotti prostatici
ef. efferenti testicolari
fm. fascetti muscolari dei lemnisci
gp. glandole prostatiche
gv. glandole della vagina
lg. legamento
ll. lacuna dei lemnisci
lm. lemnisci
lp. lacune principali (longitudinali)
ls. lacune secondarie (anulari)
mi. mucosa intestinale della *Solea impar*
ov. ovidotti
p. pene
pai. plica anulare dell'intestino della *Solea impar*
pr. proboscide
rv. rivestimento cutaneo (ectoderma)
rs. ricettacolo seminale
rtn. retinacoli
tb. tasche della borsa
tcu. tasche della campana uterina
tt. testicoli
sfa. sfintere anteriore (esterno) della vagina.
sfp. sfintere posteriore (interno) della vagina
u. uova
ut. utero
v. vagina
vs. vescicola seminale

(N. B. — Gl'ingrandimenti sono relativi alle dimensioni degli esemplari adoperati per le varie figure).

Fig. 1 *Echinorhynchus rhytidodes* ; dal vivo 13.
» 2 Estremità anteriore di un maschio con proboscide del tutto svaginata. 80
» 3 Un individuo maschio; da un preparato in toto. 11.
» 4 Una serie longitudinale di uncini della proboscide di una femina. 245
» 5 Un individuo femmina; da un preparato in toto. 11.
» 6 Estremità anteriore di una femmina con proboscide del tutto svaginata. 70
» 7 Porzione anteriore della proboscide di una femmina alquanto invaginata. 60
» 8 Calotta terminale della proboscide di una femmina. 105
» 9 Estremità anteriore di un maschio con proboscide alquanto invaginata. 80
» 10 Calotta terminale della proboscide di un maschio. 150
» 11 Parte anteriore del corpo di una femmina. 35
» 12 Una serie longitudinale di uncini della proboscide di un maschio. 240
» 13 Un uovo (uterino).
» 14 Sezione trasversale della porzione rettale dell'intestino della *Solea impar* per mostrare come l'*E. rhytidodes* è infisso per la proboscide nella mucosa. 45
» 15 Pezzetto del corpo dell'*E. rhytidodes* (femmina) che dimostra il comportarsi delle lacune cutanee. 50
» 16 Estremità posteriore di un maschio con la borsa estroflessa. 44
» 17 Estremità posteriore di una femmina. 77
» 18 Insieme dell'apparecchio genitale maschile con borsa introflessa. 45
» 19 Mostra come gli Echinorinchi sono attaccati sulla mucosa della porzione rettale dell'intestino delle *Solea impar*: essi sono localizzati dietro la plica che questa limita dal resto; figura di grandezza naturale.
» 20 Un giovane della specie con proboscide retratta a metà. 21.
» 21 Estremità posteriore di una femmina; di profilo in sezione ottica. 67.
» 22 Insieme dell'apparecchio genitale femminile; di fronte. 45
» 23 Particolari dello stesso nella regione della campana uterina ed i suoi annessi. 50
» 24-28 Diverse fasi di sviluppo dell'uovo dalla sua origine dal cumulo ovigeno alla formazione dell'embrione e costituzione del guscio. forte ingrandimento.

Fr. Sav. Monticelli e E. Antonucci dis.

Lit. Tacchinardi e Ferrari-Pavia.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 26. 31 Dicembre 1904

Dott. UMBERTO PIERANTONI

(LIBERO DOCENTE DI ZOOLOGIA)

Sopra alcuni OLIGOCHETI raccolti nel fiume Sarno

[*Ricevuta il 22 Novembre 1904*]

In varie escursioni che nei mesi di primavera e d' estate furono fatte a scopo di raccolte scientifiche dal personale e dagli studenti dell' Istituto Zoologico della R. Università, ed in alcune mie gite autunnali al fiume Sarno, ebbi agio di raccogliere un piccolo, ma interessante materiale di oligocheti viventi nel fondo sabbioso o fra le radici delle piante che tappezzano il letto del fiume stesso. Avendo trovato, fra le specie che compongono il detto materiale, varie forme nuove, credo utile darne ora comunicazione, per parlarne poi in forma più estesa e dettagliata in un prossimo lavoro accompagnato da tavole (1).

Il materiale fu raccolto presso la città di Sarno, in quella parte del fiume che prende il nome di Rio Palazzo.

Le sette specie di cui è fatta parola nella presente nota trovansi ora nella collezione del Museo Zoologico; esse appartengono alle famiglie dei *Tubificidae, Lumbriculidae, Haplotaxidae* e *Lumbricidae.*

Tubificidae

Tubifex sarnensis n. sp.

Colore del corpo bruno verdastro; lobo cefalico corto, invaginato entro il segmento boccale; corpo assottigliato verso l'estremo posteriore, e ricoperto di numerose papille irregolarmente disposte, assenti sul lobo cefalico e sui segmenti del clitello. Mancano papille sensitive distinte. Gruppi dorsali di sole setole capillari; gruppi ventrali di setole sigmoidi non forcute. Clitello ai segmenti 10.° e 11.°. Pori maschili all' 11.° seg. senza setole; pori delle spermateche al 10.°, posti innanzi le setole ventrali modificate e provviste di glandole. Nefridi senza vescicola terminale. Atrii grandi con grossa prostata prolungantesi fino nel seg. 12.°; spermadutti lunghi. Spermateche con dotto d' uscita lungo e circonvoluto, e con

(1) In corso di pubblicazione nell'*Archivio Zoologico, Vol. 2.*

ampolla prolungantesi in dietro per quattro segmenti e contenente spermatofori: cervello più largo che lungo.

Lungh. 12-15 mm.: Spessezza $^2/_3$ mm.: Numero dei segmenti 40-55.

Si rinviene nei punti del fiume ove la vegetazione del fondo è scarsa; pel suo colore, per la lentezza dei movimenti e per l' abitudine di ravvolgersi su se stesso è assai difficile a riconoscersi fra i granuli di sabbia.

L' ho ascritto al genere *Tubifex* accogliendo il criterio di Michaelsen (1) secondo il quale i due generi *Tubifex* e *Psammoryctes* vanno unificati in un genere solo, col nome del primo, non sembrandomi che meriti di essere seguito il criterio espresso in un recentissimo lavoro da Ditlevsen (2).

Tubifex tubifex Müll.

È abbondante in tutti i punti del letto del fiume, e lo trovai maturo sessualmente tanto nei mesi di primavera che in quelli d'estate e d'autunno.

Lumbriculidae

Aurantina n. gen.

È un interessante Lumbriculide, che non ho potuto ascrivere a nessuno dei generi già conosciuti, specialmente perchè il sistema circolatorio (sul qual carattere è fondata la miglior classifica dei generi della famiglia) presenta nei segmenti posteriori del corpo un sol paio di vasi trasversi, e questi ciononpertanto sono forniti di appendici cieche: un carattere intermedio, insomma, fra i generi *Claparedilla* e *Stylodrilus*, col primo dei quali, del resto, ha le maggiori affinità, anche per quel che riguarda gli altri sistemi organici.

Diagnosi del genere — Lobo cefalico conico; setole semplici, senza biforcazione all'estremo. Pori maschili nel 10.° seg., femminili all'interseg. $^{11}/_{12}$; pori delle spermateche nel 9.° seg. Due vasi trasversali per segmento nella metà anteriore del corpo; un sol paio con appendici cieche nei segmenti posteriori del corpo. Due paia d'imbuti seminali aprentisi nei segmenti 9.° e 10.°. Spermadutti lunghi poco più dell'atrio: quest'ultimo con ricco rivestimento di glandole prostatiche. Ovario nell' 11.° segmento. Oviduttо e pori femminili all' intersegmento $^{11}/_{12}$.

Aurantina aurantiaca n. sp.

Colore del corpo giallo aranciato: corpo fusiforme, diritto. Fasci dorsali e ventrali ugualmente formati da 2 setole sigmoidi, con lieve nodulo ed estremo non forcuto. Clitello ai segmenti 10.°, 11.° e 12.°. Setole genitali presenti e non modificate, poste innanzi ai pori genitali. Nefridi senza vescicola terminale. Spermateche con grossa ampolla ripiena di spermatozoi, contenuta tutta nel segmento 9.°, e con dotto d' uscita diritto. Spermasacchi ai setti $^8/_9$, $^9/_{10}$ e $^{11}/_{12}$: ovisacco al $^{14}/_{15}$.

Lungh. 15-20 mm.: Spessezza 1 mm.: Numero dei segmenti 60-70.

Notevoli alcune forme che io stimo anormali perchè hanno il secondo paio d'imbuti ciliati spermatici rivolto in dietro invece che in avanti e sporgenti nel seg. 11.° invece che nel 10.°.

(1) Michaelsen, W. — Monographie der Oligochaeten: "Tierreich, *10 Lief. 1890, pag. 522.*

(2) Ditlevsen, A. — Studien an Oligochäten: *Zeit. Wiss. Z. 77. Bd. 1904, pag. 398-489.*

Atecospermia n. gen.

Questo nuovo genere è caratterizzato principalmente dalla completa assenza di spermateche, e dal fatto che il sistema circolatorio si presenta fornito di un sol paio di vasi trasversi per ciascun segmento, senza appendici cieche; e per avere gli atrii privi di prostate.

Diagnosi del genere. — Lobo cefalico arrotondato. Setole a punta, non biforcate; pori nefridiali innanzi le setole ventrali. Pori maschili nel seg. 10.° senza pene retrattile, posti dietro le setole ventrali. Manca il plesso sanguigno integumentale. Vaso ventrale e vaso dorsale riuniti da un solo paio di vasi trasversi per segmento, senza appendici cieche. Due paia d' imbuti seminali nel 9.° e nel 10.° segmento. Un paio di atrii privi d'invoglio glandolare, sia diffuso che in prostate distinte. Mancano completamente le spermateche. Un paio d'ovarii e di imbuti ovarici all'11.° seg. con poro femminile all'intersegmento $^{11}/_{12}$.

Atecospermia minuta n. sp.

Colore bianchiccio; lobo cefalico poco prominente; corpo fusiforme, notevolmente ingrossato nei segmenti 11.° e 12.° e assottigliato verso gli estremi. Gruppi dorsali e ventrali ugualmente formati di due o tre setole leggermente incurvate, con estremo acuminato e nodulo poco sensibile. Testicoli ai setti $^{8}/_{9}$ e $^{9}/_{10}$, ovario al setto $^{11}/_{12}$. Clitello ai segmenti 10.°, 11.° e 12.°. Pori maschili nel 10.°, senza rilievo peniale, dietro le setole genitali non modificate. Atrii sferici senza prostate, con brevi spermadutti. Nefridi con porzione antesettale piccola e con porzione postsettale in parte ingrossata ed in parte tubulare, con lieve accenno di vescicola terminale. Sacchi spermatici agli intersegmenti $^{10}/_{11}$ e $^{11}/_{12}$ protraentisi poco in dietro; mancano sacchi ovarici, rimanendo le grosse uova libere nella cavità dei segmenti 11.° e 12.°. Ovidutti con pori femminili sotto l'intersegmento $^{11}/_{12}$.

Lunghezza mm. 7: Spessezza $^{1}/_{2}$ mm.: Numero dei segmenti 45-50.

Questo piccolo oligochete non è frequente; trovasi talora nel letto sabbioso, dove la vegetazione non è ricca. Ne rinvenni pochissimi esemplari di cui uno solo ho potuto conservare intero e porre nella collezione.

Haplotaxidae

Haplotaxis intermedia n. sp.

Colore rosso violaceo iridescente. Lobo cefalico conico, senza solchi trasversali. Segmenti bianellati, con annulo anteriore $^{2}/_{5}$ dell'intero segmento. Setole isolate in numero di 4 nei segmenti dal 2.° al 17.°, e con una setola di sostituzione sempre presente e spesso interamente sviluppata; setole dorsali più piccole delle ventrali; setole ventrali dei segmenti 2.° a 5.° e 12.° a 14.° assai corte e sottili, come le dorsali. Breve rigonfiamento muscolare del tubo digerente nel 4.° segmento. Spermateche tre paia nei segmenti 7.°, 8.° e 9.°. Pori genitali maschili nei segmenti 11.° e 12.°; testicoli 2 paia nei segmenti 10.° e 11.°; ovarii 2 paia nel 12.° e nel 13.°; 2 paia d' ovidutti agli intersegmenti $^{12}/_{13}$ e $^{13}/_{14}$. Clitello annulare, poco rigonfio ai segmenti 10-15. Due sacchi spermatici impari ai setti $^{10}/_{11}$ e $^{11}/_{1}$; un sacco ovarico anch'esso impari al setto intersegmentale $^{13}/_{14}$.

Lunghezza massima riscontrata mm. 70: Spessezza $^{1}/_{2}$ mm.: Numero dei segmenti 175.

È una specie abbastanza affine all'*H. gordioides* G. L. Hartm. ma ne differisce specialmente per le dimensioni assai più piccole, e per caratteri riguardanti special-

mente le setole, e la struttura del tubo digerente nel suo tratto anteriore; caratteristiche tutte che non ho potuto ascrivere a cause di non completo sviluppo, poichè, pur avendo avuto da fare con esemplari assai più piccoli di quelli su cui venne descritta la specie *gordioides*, tuttavia ho trovato che essi erano completamente maturi, avendo anche le spermateche piene di spermatozoi; mentre anche gli esemplari più grandi della suddetta specie, non furono mai trovati in perfetto stato di maturità sessuale.

Lumbricidae

Eiseniella tetraedra (typica) Sav.

Questa specie è abbondantissima su tutto il tratto del fiume da me esplorato. Gli individui meglio maturi li rinvenni nei mesi della primavera; gli esemplari che raccolsi in quella stagione presentavano tutti sulla faccia ventrale del 20.° segmento, o al limite fra il 20.° e il 21.°, due a quattro papille di origine cuticolare, sporgenti circa $^1/_2$ mm. dalla superficie del corpo; esse erano raccolte in due gruppetti di una o di due ciascuno, e situate un poco più in dentro delle linee setolari ventrali.

Helodrilus (Helodrilus) sarnensis n. sp.

Colore carnicino. Capo epilobico ($^1/_2$). Setole strettamente appaiate (geminate): distanza setolare *aa* uguale ad *ab*; *dd* poco minore di mezza circonferenza. Primo poro dorsale all'intersegmento $^4/_5$. Clitello dal seg. 28.° al 33.° (=6). *Tuberculo pubertatis* nei segmenti 30.°, 31.°, 32.°. Pori maschili con rilievo glandolare occupante il segmento 15.° e parte del 14.° e 16.°. Due paia di spermateche nei seg. 11.° e 12.°, sboccanti nei solchi intersegmentali $^9/_{10}$ e $^{10}/_{11}$, nelle linee setolari *cd*. Setole copulatrici dei segmenti 30.° e 31.° lunghe il doppio delle altre e molto più sottili.

Lunghezza mm. 130: Spessezza mm. 3: Numero dei segmenti 175.

È abbastanza frequente sotto la sabbia del letto del fiume e fra le radici delle piante, ma non quanto la specie precedente.

Questa specie di *Helodrilus* può considerarsi come assai prossima al *H. antipae* Michlsn.; ne differisce però nettamente per l'estensione del clitello del tutto caratteristica e per la disposizione dei *tuberculo pubertatis*, nonchè per la forma delle setole copulatrici e per altri caratteri di minore importanza.

Napoli, Istituto Zoologico R. Università, Settembre 1904.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 27. 14 Gennaio 1905

Marchese di MONTEROSATO

PALERMO

Storia del *Dentalium politum* di O. G. Costa

[*Ricevuta il 19 Decembre 1904*]

Fra le specie supposte mediterranee, che meritano una particolare attenzione per la loro sinonimia e pel loro habitat, vi è il *Dentalium politum* del Prof. O. G. Costa.

Con questo nome, Linné distinse una specie delle Indie, somigliante al suo *D. entalis* per come lo assicura.

Il Prof. O. G. Costa, nella sua « Fauna del Regno di Napoli », lo dice dell'Adriatico e vi attribuisce lo stesso nome.

Questa scorrettezza fu notata dal Prof. Deshayes, il quale, nelle sue schede, lo chiamò : *D. siculum*.

Il nome di *D. siculum* è stato recentemente raccolto da Tryon e nel suo Manuale, copiandone la figura di Costa, lo adotta definitivamente.

Ora avendo avuto sott'occhio gli esemplari della Collezione Costa del Museo Zoologico di Napoli, ho potuto riconoscere, che si tratta di una specie tutt'altra che provveniente dall'Adriatico e che devesi riferire ad esemplari detriti del *D. entalis* o *entale* di Linnè, che vive nei mari del Nord d'Europa e che non penetra nei nostri mari.

La sinonimia va quindi stabilita come segue:

Dentalium entale (entalis) L. — Syst. Nat ed. XII, 1776, pag. 1263.

D. politum O. G. Costa (non Linnè) — Fauna del Regno di Napoli, 1840 ? pag. 23, Tav. 1. fig. 1.

D. siculum Desh. — Mss.

D. siculum Tryon. — Manual of Conchology, 1897, pag. 107, Plt. 19, fig. 6.

Ad avvalorare la presente identificazione si potrebbero citare altri esempi di specie esotiche, fra cui il *Sigaretus haliotideus*, che il Prof. Costa dice trovarsi a Taranto ! L'errore comincia da Delle Chiaie.

Palermo, 15 Dicembre 1904.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 28. 3 Maggio 1905

FAUNA NAPOLETANA

EMILIO TRANI

(DEL MUSEO ZOOLOGICO DI NAPOLI)

Di una specie di EPEIRIDAE nuova per la Fauna italiana

[*Ricevuta il 22 decembre 1904*]

Fra i ragni che vado raccogliendo nella provincia di Napoli, per la collezione faunistica napoletana del Museo zoologico della R. Università di Napoli, ho rinvenute non poche forme molto interessanti per la nostra fauna. Fra queste ha richiamata particolarmente la mia attenzione una specie di Epeiridae della quale ho trovati molti esemplari, che ho potuto anche conservare viventi durante qualche mese per studiarne i costumi.

Questa specie, indicata dagli autori come indigena di Europa, dell' Africa tropicale e dell' America australe, e rinvenuta in Dalmazia e Grecia, è la *Glyptogona sextuberculata* Keys. che, finora, come mi risulta, non era stata trovata da altri in Italia. L' ho raccolta in Maggio e Giugno di questo anno agli Astroni, sulla via di Agnano e nei pressi del lago Fusaro, nella località detta " Mufeta ". Di questo Epeiride, nuovo per la fauna del nostro paese, voglio dare una descrizione a complemento di quella degli altri autori.

Glyptogona sextuberculata Keys. 1863.

(*Epeira sextuberculata* Keyserl. 1863; *Glyptogona sextuberculata* Simon 1884).

Maschio. — Cefalotorace lungo 3 mm.; largo poco più di 2 mm. Addome lungo poco più di 3 mm.; largo poco più di 3 mm.

Il cefalotorace è liscio e molto scuro, quasi nero, glabro, con due fasce giallo-chiare marginali strette, diffuse in avanti; la parte cefalica è convessa, molto ristretta ed allungata in avanti ove sono sensibilissime le sporgenze oculari. Le strie cefaliche si presentano molto evidenti; quelle toraciche poco accentuate, la stria mediana longitudinale è più lunga e posteriormente, nel mezzo del torace, si diffonde in fossetta triangolare, profonda e più larga che lunga. L' area oculare mediana è molto sporgente e degli occhi medii gli an-

teriori sono più grossi e più discosti dei posteriori e quasi in linea retta con i laterali che sono conniventi. I cheliceri sono lunghi, perpendicolari, neri e cilindrici, con uncini poco lunghi e poco curvi che si ripiegano, quando sono in riposo, tra una doppia serie di denti,

Fig. 1. — *Glyptogona sertuberculata* Keys. maschio. × 5 : *a* - palpo, da sopra; *b* - palpo da sotto. × 50.

dei quali tre si trovano allo esterno e sono lunghi, acuti e rivolti, allo innanzi e due nel lato interno rudimentali. Le zampe hanno le anche inermi, i femori armati di spine alle estremità anteriori, cioè tre interne ed una esterna nel 1° paio, una interna nel 2° paio, una esterna nel 3°, una esterna e l'altra interna nel 4° paio, il quale inoltre è armato inferiormente di una serie di cinque o sei spine corte e nere. Le patelle sono armate tutte di una corta spina. La tibia del primo paio è alquanto curva, sinuosa, con un gruppo di 5 spine irregolari, forti e nere nel mezzo del lato esterno disposte 1-2 e 2, mentre nel lato interno è guernita di rade e lunghe spine. Il 2°, 3° e 4° paio di tibie non presentano armature speciali, tranne qualche rara spina. I metatarsi ed i tarsi sono inermi, meno nel 4° paio, ove hanno alcune spine. I tarsi sono muniti di artigli, due ricurvi e dentati superiormente ed uno piegato a gomito e semplice alla base. Gli artigli superiori del 1° paio hanno 7 denti ciascuno, quelli del 2° paio 5 denti, quelli del 3° ò e quelli del 4° paio 4. Le zampe mascellari hanno la patella superiormente rigonfia ed ornata di qualche setola, la tibia corta e dilatata in forma di martello: la base del tarso è provvista di una punta lamellosa curva allo esterno ed allargata ed arrotondata alle estremità. Il bulbo, molto voluminoso, nella prima porzione vescicolare porta due apofisi, l'una esterna alla base, diretta allo innanzi, cilindrica e biforcata verso l'indice in due punte divergenti di cui la prima acuta, la seconda, allargata internamente in una espansione lamellosa alquanto dentata, termina in punta acuta leggermente ricurva allo interno; l'altra alla sommità diretta allo innanzi è curva, lamellosa e convessa esternamente a forma di tegola. La seconda parte del bulbo è armata di un apofisi esterna, la quale principia al disotto di essa e, ritorcendosi sull' orlo esterno dello stesso bulbo, si suddivide al-

l'estremità in due appendici, l'una unciniforme più esterna, l' altra allargata alla estremità e contorta.

Femmina. — Cefalotorace lungo poco più di 2 mm.; largo mm. 2. Addome lungo poco più di 3 mm.; largo poco più di 4.

Il cefalotorace è fulvo, più chiaro nel mezzo. L'area oculare è quasi verticale, tanto larga quanto lunga; gli occhi medii si trovano su di un'area mediana poco sporgente, gli anteriori sono alquanto più grossi dei posteriori e poco più discosti di questi, in linea quasi

Fig. 2. — *Glyptogona sextuberculata* Keys. femmina. ×5: *a*-fronte e cheliceri. ×20; *b*-epigino. ×30.

parallela con quelli laterali. I cheliceri sono fulvo scuri. Lo scudo pettorale è giallastro; cordiforme, depresso nel mezzo del lato anteriore con incavi laterali corrispondenti all' inserzione delle anche. L'addome è voluminoso, arrotondato anteriormente ed elevato posteriormente ove è troncato e provvisto di due tubercoli ottusi, poi declinando fin verso l'ano si biforca in due altri tubercoli meno accentuati. Il declivio posteriore è solcato da grosse pieghe trasversali, di cui la inferiore circonda le filiere, che sono quasi tubolari e contornate da un anello chitinoso. La colorazione generale è giallo-chiara o giallo-grigiastra, più bruna verso l'estremità dei tubercoli. Il ventre è giallo punteggiato di bianchiccio, con una zona fulva nella regione dell' epigino. Le zampe sono giallo-chiare con anelli fulvo-scuri incompleti superiormente in tutti gli articoli, tre nei femori delle tre prime paia di zampe, due nel 4° paio: le patelle sono brune nel mezzo: le tibie ed i metatarsi hanno tre anelli: un anello centrale orna i tarsi. Le anche sono inermi, i femori hanno qualche spina all'estremità; delle quali due interne ed una esterna ornano il 1° paio, una esterna e l'altra interna si scorgono nel 2°; poche spine corte e chiare sono sparse sui femori e sulle tibie di tutte le zampe. Le zampe mascellari sono lunghe più dei femori del 1° paio ed hanno l'estremità della tibia e del tarso brune, quest'ultimo è armato di un artiglio poco

ricurvo con cinque denti. L' epigino è bruno fulvo e presenta un orlo largo fortemente arrotolato e striato con *clavum* linguiforme curvo in avanti e rialzato alquanto all'estremità.

Differenze sessuali. — Il maschio differisce dalla femmina pel cefalotorace più grande e nero; per l'addome più piccolo sparso di spine corte, forti e nere; per i femori delle prime due paia di zampe più robusti; per le tibie ed i metatarsi più lunghi e soprattutto per la forma del metatarso del primo paio di zampe, curvo-sinuoso.

La colorazione generale è molto variabile.

Note biologiche

Questa graziosa specie vive in località asciutte e soleggiate a piedi dei cespugli e delle siepi: la sua piccola tela orbicolare, di fili sottili e brillanti, è disposta in senso orizzontale, assai prossima al suolo. Dal punto d' inserzione di uno dei fili radiali con l' ultimo circolare, parte un lungo filamento, a cui è sospeso un ammasso piriforme di pietruzze, pezzetti di foglie, residui d' insetti, spoglie di semi, ecc. ecc. tenuti assieme da un groviglio di fili setacei. Questa parte appendicolare della tela costituisce l' abituale posto di osservazione del ragno che vi si acquatta e vi si nasconde tanto che il suo colore si confonde così bene con quello del nascondiglio che esso sfugge allo sguardo meglio esercitato. Quando un piccolo insetto capita sulla tela la *Glyptogona* lascia il suo posto di osservazione e risalendo lungo il peduncolo corre a ghermirlo, e, dopo averlo immobilizzato avvolgendolo in fili setacei, lo trasporta con sè nel suo nascondiglio. Non è raro però sorprendere questo ragno anche nel mezzo della sua tela come le *Argiopidae*.

In Maggio i maschi visitano le tele delle femmine e con esse convivono nel periodo degli amori che dura fino ai primi giorni del successivo Giugno. In seguito ogni femmina fecondata depone, a più riprese, le uova e le racchiude ogni volta in bozzoletti rotondi, bianchi come fatti di bambagia, molto lasca, che permette di scorgerle per trasparenza. Ciascun bozzolo ne contiene all'incirca una settantina, di colore giallo-rossastro, piccole e leggermente agglutinate.

La femina attacca i bozzoli l' uno accanto all' altro lungo il peduncolo del nascondiglio e li ricopre con detriti di ogni sorta. I piccoli escono dai bozzoli verso il principio di Luglio; sono generalmente di color bruno e presentano già il rudimento dei tubercoli caratteristici della specie.

Napoli, Istituto Zoologico, Dicembre 1904.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 29. 15 Gennaio 1905

G. A. BOULENGER

On a New Variety of the Wall Lizard

(*Lacerta muralis*, var. breviceps)

[*Ricevuta 22 Decembre 1904*]

Hearing that I was engaged in a revision of the varieties of *Lacerta muralis*, Professor Monticelli, has been so kind as to send me for examination all the specimens preserved in the zoological Museum of the Naples University, and among them I was much surprised to find six examples, in one bottle labelled *Podarcis muralis* var. *lineata*, De Betta, " Napolitano, dono del Direttore A. Costa, 1889 ", wich belong to an undescribed variety (1), just distinguishable from the typical form and in many respects approaching *L. vivipara*. Had there been but one specimen, and had it come from a district where *L. muralis* and *L. vivipara* co-exist, I should have regarded this form as probably a hybrid between the two species. But there are six specimens, and it is not known where they come from, for I can hardly believe the indication " Napolitano " to be correct, and Prof. Monticelli, who has searched the registers of his museum, informs me the locality whence they were procured has not been noted, and he cannot answer for the correctness of the *habitat*. I am therefore inclined to think they come from some part of Northern Italy, as they show a great general resemblance to the typical form, and I consider it necessary to establish for them a distinct variety, under the suggestive name of *breviceps*.

In shape, the head resembles that of *L. vivipara*, it is small and convex, once and one third to once and two fifths as long as broad, and its depth equals the distance between the anterior border of the eye and the anterior border of the tympanum; the snout is obtusely pointed. The neck is as broad as the head, or a little narrower. Body rather strongly depressed. Hind limb, in the males, reaching the axil or the shoulder, in the females, the elbow of the adpressed fore limb; foot a little longer than the head.

(1) De Betta's variety *lineata* (*quadrilineata* Gray, *genei* Cara) is a different form, inhabiting Sardinia and Corsica.

Head-Shields as in the typical form of *L. muralis*, but frontal rather broader than usual; nasal forming a short suture with its fellow, and, in two specimens, in contact on one side with the anterior loreal; granules between the supraciliaries and the supraoculars reduced to 3 to 10; parietals as long as broad or but slightly longer; occipital smaller than the interparietal, entirely absent in one specimen; temporal scales usually larger than in the typical form, the masseteric plate destinct and in contact with the upper temporal or separated from it by one series of scales; four upper labials anterior to the subocular. Gular scales rather large (20 to 25 in a longitudinal series); gular fold rather feebly marked. Collar very feebly denticulate, with 8 to 10 plates.

Scales on body rhomboidal or distinctly hexagonal, and more strongly keeled than usual in the typical form, 46 to 55 across the middie of the body, 3, or 2 and 3 transverse series correspond to one ventral plate, 24 to 36 to the length of the head. Ventral plates in 6 longitudinal and 23 to 28 transverse series.

Preanal plate large, bordered by one semicircle of small plates.

Scales on the upper surface of the tibia keeled and much smaller than the dorsals 22 to 24 lamellar scales under the fourth toe. 14 to 16 femoral pores on each side.

Upper caudal scales strongly keeled aud more or less distinctly pointed behind, sometimes marly as much as in *L. vivipara*.

The coloration is the same as in most examples of the typical form of *L. muralis*, with a dark lateral band, light-edged above and beneath, and a dark vertebral streak or series of spots; these marking are strongly defined in the very young; the belly of the males is marked with thick black dots, and the throat and breast are spotted with black in both sexes. This type of markings, wich is frequent in the typical form of *L. muralis*, is also that which most nearly approaches the pattern of *L. vivipara*.

Measurements, in millimetres	♂	♀
From end of snout to vent	51	56
From end of snout to fore limb	22	22
Length of head	13	12
Width of head	9 ½	9
Depth of head	7	7
Fore limb	18	18
Foot	15	14
Tail	97	104

Prof. v. Méhely has recently (1) expressed the opinion that the Caucasian form *L. saxicola* is to be regarded as representing the ancestral stock out of which *L. vivipara* has been evolved. In my opinion, the variety here described establishes an even closer connection between the typical *L. muralis* and *L. vivipara* than is to be found in any of the Eastern forms yet described, including Nikolski's *L. Derjugini* (2), which is also intermediate betwen the two species. A much closer knowledge of the variations of these lizards than we now possess in required before we can profitably speculate on this question.

(1) Méhely, L. — Eine neue Lacerta aus Ungarn. *Ann. Mus. Hung. Vol. 2, 1904, pag. 377.*

(2) Nikolski, A. M. — On two new Lizards from Russia [Russian text]. *Ann. Mus. St. Petersburg, 1898, pag. 284.*

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 30. 31 Gennaio 1905

FR. SAV. MONTICELLI

Sull' *Echinorhynchus aurantiacus* Risso

[*Ricevuta il 3 gennaio 1905*]

Dopo aver identificato nella mia nota sui parassiti del *Regalecus glesne* l'*E. aurantiacus* del Risso (1826) con l'*E. pellucidus* Leuck. e con l'*E. annulatus* Molin (1), in altra mia recente nota, pubblicata in questo " Annuario " (2), ho illustrato con una completa descrizione di tutte le sue caratteristiche esterne ed anatomiche l'Echinorinco della *Solea impar*, da me erroneamente una volta, nel 1887 (3), ritenuto, pel colorito assegnato dal Risso nella frase diagnostica alla sua specie, come *E. aurantiacus*. Ris. Ed ho inoltre dimostrato, per le ragioni da me addotte, che l' *E.* della *Solea impar* deve ora chiamarsi *E. rhytidodes*, fissandone la sinonimia. Le mie conclusioni sul *E. aurantiacus* sono state accolte dal Porta (4), al quale ho comunicati gli esemplari della specie esistenti in questo Museo; che, dallo studio fattone, ha identificato con la specie di Risso anche l' *E.* determinato come *E. pristis* dallo Zschokke (5) nella sua memoria sui parassiti dei pesci del golfo di Napoli. Identificazione che posso confermare da mia parte, perchè avendo avuto opportunità, nel 1889, di esaminare gli esemplari da lui donati al Museo di Zoologia della Università di Lipsia (N. 5542), determinati come *E. pristis*, provenienti dal *Lepidopus caudatus* e raccolti a Napoli, ho riconosciuto, infatti, che si tratta dell' *E. aurantiacus* Risso.

Dell' *E. aurantiacus* non fu data finora alcuna figura dal vivo: pertanto il suo colorito è stato più o meno diversamente indicato: dal Risso, con la sua frase diagnostica (corpore toto rubro aurantiaco) e la breve descrizione " tout son corps est

(1) Monticelli, Fr. Sav. — Sui parassiti del *Regalecus glesne*: *Monit. Z. I. Suppl. Anno 11, 1900 pag. 36.*

(2) Monticelli, Fr. Sav. — Su di un Echinorinco della collezione del Museo di Napoli (*E. rhytidodes* Montic.): *Ann. Mus. Z. Napoli* (*N. S.*) *Vol. 1, N. 25.*

(3) Monticelli, Fr. Sav. — Osservazioni intorno ad alcune specie di Acantocefali: *Boll. Soc. Nat. Napoli, Vol. 1, 1887, pag. 19.*

(4) Porta A. — Nota sugli Echinorinchi dei pesci del Museo Zoologico di Napoli: *Ann. Mus. Z. Napoli* (*N. S.*) *Vol. 1, N. 20, 1904, pag. 3.*

(5) Zschokke, Fr. — Helminthologische Bemerkungen: *Mitt. Z. Stat. Neapel, 7. Bd. 1901, pag. 270.*

coloré d'une belle tinte orangé „, dal Molin «color roseo», da me (ranciato molto forte) nel 1887, e recentemente dal Condorelli, che lo dice di colorito bianco-roseo (1). Il Leuckart (*E. pellucidus*) non dà indicazione di colorito.

Avendo data una figura a colori dell' *E. rhytidodes*, per bene e completamente identificarlo anche dal suo colorito, credo opportuno, per ancor meglio stabilire la differenza fra le due forme — da me appunto confuse nel 1887 per il colorito del corpo — di dare una immagine a colori anche dell' *E. aurantiacus* Risso, che valga ad integrare del tutto la descrizione di questa specie.

Dalla figura che qui allego è messa chiaro in evidenza la tinta rosso - ranciata del corpo di questo Echinorinco che colpì il Risso. Essa può avere maggiore o minore intensità ed alle volte essere quasi rosso-mattone, e variare anche molto nella tonalità di rosso; altre volte la tinta è assai sbiadita fino a raggiungere un roseo carico e roseo-giallastro, più o meno intenso o sbiadito. Ciò ho desunto dall' esame sul vivo di molti esemplari raccolti da differenti ospiti, in vario tempo ed in località diverse: la tinta bianco-rosea, alla quale accenna il Condorelli, non l'ho costatata che in individui non in buone condizioni, o già morti.

Echinorhynchus aurantiacus Risso; dal vivo. × 10

Mentre il corpo dell' animale è così colorato, la sua parte anteriore coniforme rivestita di squamette, come il collo e la proboscide, spiccano in bianco-lattiginoso, trasparente, translucido, sulla tinta del corpo, che va sotto il cercine insensibilmente sbiadendo di colore per passare al bianco netto.

La cute di tutta la parte colorata del corpo è translucida come quella della parte bianca, ciò che giustifica il nome specifico *pellucidus* imposto a questa specie dal Leuckart dall'impressione avutane nello esaminarlo; potendosi anche sul vivo, per trasparenza, riconoscere l'interna organizzazione. Come accennavo nel 1887, il colore caratteristico di questa specie è dovuto ad una sostanza tinta di rancione, la quale schiacciando gli animali si mostra sotto forma di gocciole di aspetto oleoso. Queste, come è stato osservato e descritto in altre forme di Echinorinchi, circolano nelle lacune delle pareti del corpo, che costituiscono in questa specie un fitto reticolo irregolare: dalle lacune longitudinali, molto ampie, si dipartono difatti numerosissime, ramificate, ramificantisi lacune trasversali, che formano un intricato sistema di canalicoli varicosi anastomotici.

Sotto la pelle, anteriormente, spiccano in bruno i lemnisci; perchè, osservando l'animale vivente al microscopio, si mostrano ripieni di una sostanza granellosa nerastra.

La cuticola del corpo si presenta finamente e fittamente striata; invece, quella del

1) Condorelli Francaviglia M. — Contributo allo studio della fauna elmintologica di taluni pesci della campagna di Roma: *Soc. Rom. Stud. Zool. Vol. 7, Fasc. 3-4, pag. 28.*

collo e dello spazio intercedente fra i due collari anteriori di squamette è liscia: tale striatura si osserva bene anche a piccolo ingrandimento e dà al corpo quello aspetto finissimamente anellato descritto dal Leuckart (*E. pellucidus*) " in corporis superficie annuli tenuissimi „. Una differenza di colorito fra maschio e femmina non può riconoscersi in questa specie; nella quale, pertanto, il dimorfismo sessuale è molto accentuato e si manifesta per la rilevante differenza di grandezza fra femmina e maschio — essendo questo quasi di un terzo più piccolo della femmina — che è accompagnata dalla conseguente diversa forma del corpo, nonchè per tutte le caratteristiche esterne oltre quelle specifiche inerenti al sesso; ed ancora dalle interne, quali, p. e., la maggiore estensione nei maschi dei lemnisci, sorpassanti il ricettacolo della proboscide, mentre nella femmina non lo raggiungono in lunghezza, arrestandosi poco oltre il livello del cercine terminale della porzione coniforme anteriore al corpo.

Questa nota, avendo lo scopo di accompagnare la prima figura in colore dell' *E. aurantiacus* per completarne la descrizione e la illustrazione grafica, non credo necessario di aggiungere altro a quanto ho già detto delle caratteristiche morfologiche di questa specie da me riassuntivamente esposte nel 1887. Caratteristiche che Condorelli e Porta hanno riportate, confermandole e completandole nei particolari di dimensioni degli uncini della proboscide ed in una più minuta descrizione di essi. Da questa solo dissente la mia prima descrizione per il numero di serie di uncini (15) che ho assegnato alla proboscide; il quale, secondo i citati A., collima, invece, con quello indicato dal Molin (*E. annulatus*): ma va pertanto osservato che il Leuckart ne enumera 12-14 serie (*E. pellucidus*). Ed il Porta recentemente, contro le osservazioni del Condorelli, ha dimostrato nella sua nota innanzi citata essere giusta l'interpretazione da me data della armatura anteriore del corpo, essendo questa fatta da due fasce di caratteristiche squamette embricate della forma da me descritta (op. cit., pag. 25, fig. 12), e non da produzioni cuticolari, specie di uncini fortissimi tozzi e robusti e poco ricurvi, come voleva il Condorelli. Fasce che si comportano come allora ho descritto; ma che sul vivo ed a fresco con piccolo ingrandimento poco si distinguono, cosicchè la parte coniforme anteriore del corpo bianco-trasparente sembra tutta uniformemente coperta di spinulette, come è apparsa al Leuckart (collo parte postica crassiore aculeata) ed è stata da lui disegnata (*E. pellucidus*), e come più recentemente la descrive il Condorelli, che non ha riconosciute le due fasce già poste in evidenza dal Molin (*E. annulatus*).

Per ogni altro particolare delle esterne fattezze e di struttura anatomica su questa specie, rimando alle memorie degli autori sopracitati ed alle precedenti mie, dove ho messo in rilievo quanto della organizzazione interna, specialmente dei genitali, è possibile di riconoscere, dato lo stato immaturo degli esemplari finora raccolti. Sarebbe pertanto desiderabile si possa ritrovare la forma adulta, rinvenuta solo dal Leuckart (*E. pellucidus*) nel *Delphinus delphis*, per completare lo studio anatomico di questa interessante forma di Echinorinco: che, largamente diffusa in varie specie di pesci in condizioni di incompleta maturità sessuale e con preponderanza di femmine su maschi, come ho supposto dai dati che si hanno, pare debba raggiungere il completo suo sviluppo, con ogni probabilità, in un Delfinide che rappresenterebbe l'ospite suo definitivo.

Napoli, 30 Dicembre 1904.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 31. 3 Maggio 1905

Dott. UMBERTO PIERANTONI

(Libero Docente di Zoologia — Assistente al Museo Zoologico)

Cirrodrilus cirratus n. g. n. sp. parassita dell' *Astacus japonicus*.

(Tavola 6.a)

[*Ricevuta il 15 Febbraio 1905*]

Il Prof. Monticelli in una sua recente permanenza a Parigi, ricercando le Temnocefale sui decapodi d'acqua dolce delle collezioni del Museo di Storia Naturale di quella città, raccolse sulle branchie ed alla superficie del corpo degli astacidi buon numero di Branchiobdelle, che volle affidarmi in istudio, come avea già fatto per quelle da lui rinvenute su crostacei di acqua dolce di altri musei esteri e nazionali, perchè io potessi valermene per le ricerche, delle quali da qualche tempo mi vo occupando, sull'anatomia e le affinità di questi animali.

Nel materiale del Museo di Parigi una forma rinvenuta su di un *Astacus* del Giappone ha attratto maggiormente la mia attenzione, perchè si allontana per le sue fattezze dalle Branchiobdelle stesse, pur avendo con questi anellidi qualche carattere comune. Ho creduto perciò utile di darne un cenno preliminare in questa nota, nella quale esporrò solo i dati risultanti da un esame esteriore, poichè lo stato di conservazione degli esemplari a mia disposizione non mi ha permesso uno studio particolareggiato della interna struttura. Anche dai soli caratteri esterni, del resto, non è difficile scorgere nel curioso animale qualcosa di assolutamente nuovo. Non dispero di poter ottenere in seguito, dal paese d'origine, mediante i dati di rinvenimento abbastanza precisi di cui dispongo, un nuovo e più fresco materiale, adatto per uno studio anatomico.

Il verme, che è rappresentato nella Fig. 1 della tavola annessa, ha una lunghezza massima di 3 mm. e mezzo, ed una spessezza, presa nella regione cefalica, di $^1/_2$ mm. circa. Il corpo è quasi cilindrico, leggermente appiattito nella faccia ventrale e nettamente distinto in quattro parti: un capo rigonfio, a cui segue un collo ristretto, un tronco formato da sei segmenti uguali, in fine una ragione caudale terminale, il

cui estremo libero è incavato a ventosa. La parte comprendente le ultime tre regioni ha aspetto quasi cilindrico, essendo leggermente rigonfia nel suo tratto mediano.

Il capo o regione cefalica (Fig. 2) è piriforme, con la parte assottigliata rivolta in dietro e continuantesi col collo. Nel punto ove è più rigonfio il capo presenta una corona di dodici tentacoli, i quali sono più lunghi sulla parte corrispondente al dorso che su quella corrispondente al ventre. In mezzo a questa corona si apre la bocca, che è notevolmente spostata verso la faccia ventrale, ed è posta all'estremo di una specie di grugno o sporgenza; essa a sua volta è circondata (Fig. 3) da una serie di piccole appendici tentacoliformi, più numerose lungo il margine ventrale che lungo il dorsale, le quali formano una speciale coroncina o rosetta.

Entro la cavità boccale si rinvengono due mascelle chitinose (Figg. 4 e 5), l'una dorsale e l'altra ventrale, foggiate sul tipo di quelle delle Branchiobdelle. La forma di queste mascelle è appiattita, con uno dei margini impiantato alla parete della bocca e l'altro libero nella cavità di essa. Ciascuna mascella presenta inoltre due facce, di cui l'una porta verso il margine libero un grosso dente centrale (Fig. 5), e l'altra una serie di otto dentelli: nella posizione normale le punte di tutti questi denti sono rivolte in dietro, e nella cavità boccale si guardano le due facce che portano i dentelli. Le mascelle possono estroflettersi insieme colla parete epiteliale del cavo boccale e nel fuoriuscire si capovolgono, in modo che i denti si rivolgono in avanti, ed in dentro si guardano le facce provviste dell' unico robusto dente.

Il collo, nel punto in cui si attacca al capo è assai ristretto; esso è formato da un solo segmento privo di appendici, che va gradualmente aumentando di diametro per continuarsi in dietro col primo segmento del tronco.

Il tronco è fatto da sei segmenti uguali, ciascuno dei quali presenta una serie ventrale trasversa di sei o sette appendici tentacolari digitiformi; in ciascuna serie i tentacoli centrali sono più sviluppati dei laterali (Fig. 1).

La regione caudale è formata da due segmenti, l'uno cilindrico, privo d'appendici in continuazione con l'ultimo segmento del tronco; l'altro anch'esso cilindrico, ma col suo estremo libero formante una ventosa, senza quindi che questa assuma un diametro maggiore di quello del tronco.

Il corpo tutto è di solito incurvato in modo che la bocca e l'estremo posteriore sporgono alquanto ventralmente, formando, evidentemente, i due punti di attacco del parassita sull'ospite (Fig. 1).

Dai dati che ho esposto nella precedente descrizione si può desumere che il *Cirrodrilus* è una forma affine alla famiglia dei Branchiobdellidi per la struttura e disposizione delle mascelle e della ventosa, mentre se ne discosta per la netta cefalizzazione dei segmenti anteriori, per la coroncina dei tentacoli, per la corona tentacolare cefalica e per le appendici tentacolari del tronco. I quali tenticoli tutti, e specialmente i cefalici, non possono non far pensare ad un altro gruppo di vermi che corrisponde col *Cirrodrilus* anche pel regime di vita; voglio alludere agli Histriobdellidi, o come più recentemente sono stati chiamati Histriodrilidi, sulla cui posizione sistematica a così incerte conclusioni si è giunti.

Io non dubito quindi che uno studio sull'anatomia del *Cirrodrilus* porterà un notevole contributo alla conoscenza delle succennate forme di anellidi (Branchiobdellidi ed Histriodilidi) le quali, tutte od in parte, sono state classificate ora fra

gli Irudinei ora fra gli Archianellidi ed ora fra gli Oligocheti, ed ora considerate come Policheti degenerati, senza poter giungere ancora ad alcuna fondata conclusione sulle loro affinità.

Napoli, Istituto Zoologico della R. Università. Dicembre 1904.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA 6.ª

Fig. 1 — *Cirrodrilus cirratus* n. g. n. sp. — L'intero animale visto di profilo. X 40.
" 2 — La regione cefalica vista dal lato ventrale. X 75.
" 3 — La bocca con le mascelle estroflesse. X 160.
" 4 — Una mascella vista da una faccia. X 700.
" 5 — La stessa vista dalla faccia opposta. X 600.

Lit. Tacchinardi e Ferrari-Pavia.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 32. 7 Giugno 1905

Dott. TITO BENTIVOGLIO

(REGGIO EMILIA)

LIBELLULIDI DELL' ITALIA MERIDIONALE

ESISTENTI NEL

Museo Zoologico della R. Università di Napoli

[*Ricevuta 28 Febbraio 1905*]

Invitato dal prof. MONTICELLI a riordinare i Libellulidi della collezione entomologica meridionale (1) del Museo zoologico della R. Università di Napoli, accettai di buon grado l'incarico offertomi, lieto che mi si presentasse l'occasione di occuparmi dello studio dei pseudoneurotteri di una regione, a torto, poco curata fino ad ora; non esiste in fatti nessun lavoro speciale che riguardi i Libellulidi dell'Italia meridionale.

Fra il materiale studiato ho trovato 16 specie nuove per la fauna della regione; e, di queste, due sono di grande importanza perchè nuove anche per l' Italia continentale, esse sono: *Libella nitidinervis* e *Lestes macrostigma*, forme prevalentemente meridionali, anzi la prima è propria dell'Africa settentrionale: così la presenza di questa specie in Italia viene a segnare l'anello di congiunzione fra le forme di quella regione e quelle del mezzogiorno d'Europa. Parimenti importanti sono le specie: *Agrion ornatum* e *Agrion mercuriale*, perchè la prima sino ad ora non si conosceva che in due località italiane, la seconda in una sola. Delle specie già conosciute importantissima la *Trithemis nigra* perchè esclusiva di Terracina.

Ho pensato di fare cosa utile pubblicando un elenco sistematico di tutte le specie, nella speranza che questo serva di sprone a qualche volenteroso, per nuove ricerche, certo che il materiale che potrà raccogliersi formerà argomento ad altri studii.

Confrontando il numero delle specie Europee con quelle dell'Italia continentale e

(1) La collezione meridionale comprende gli insetti dell' Italia meridionale. Essa costituisce uno dei tre gruppi nei quali è ripartita la collezione entomologica del Museo, secondo l' ordinamento del COSTA che è stato mantenuto (V. in proposito il N.° 2, di questo Annuario, pag. 7). Detta collezione meridionale fu dal COSTA istituita con criterio geografico relativo ai confini dell' antico regno di Napoli. FR. SAV. MONTICELLI

del meridionale (Tabella II) si vede che in quest'ultima regione lo sviluppo dei Libellulidi è tutt'altro che disprezzabile.

Debbo alla cortesia dei prof. D. Rosa e P. Pavesi l'aver potuto consultare alcuni libri necessari alla compilazione di questa nota; ai professori Monticelli, Pavesi e Rosa i miei vivi ringraziamenti.

Reggio E., Febbraio 1905.

ELENCO SISTEMATICO E SINONIMICO

Fam. **Libellulidae** (SELYS)

Trib. *Libellulinae* (SELYS)

Gen. **Diplax** (CHARP.)

1. **D. striolata** (CHARP.).

1881. *Libellula striolata* Costa, pag. 52.

Loc: Avezzano, M. Cava, Sila Grande.

Questa specie è assai comune in tutta Italia. L'individuo trovato dal prof. Costa a Sila Grande fu catalogato come var. *nigripes*. Gli esemplari che figurano ora nella collezione corrispondono perfettamente al tipo descritto da Charpentier (1).

2. **D. vulgata** (L).

Loc: Avezzano.

Due esemplari di questa specie figurano ora in collezione, ed è la prima volta che viene indicata fra quelle dell'Italia meridionale. Fino ad ora era stata segnalata la sua presenza nell'Italia settentrionale ed in Sicilia; forse era stata scambiata con la precedente perchè ha caratteri che molto le si avvicinano.

3. **D. meridionalis** (SELYS).

Loc: Lago d'Averno.

Anche questa specie non fu prima d'ora trovata nell'Italia meridionale; un solo individuo figura nella collezione.

4. **D. flavedula** (L).

Loc: Gran Sasso, Lago d'Averno.

È la prima volta che si rinviene nel meridionale, anzi è specie che fu sempre ritenuta come rara nelle regioni meridionali d'Europa, però Minà (2) la trovò in Sicilia.

5. **D. sanguinea** (MÜLL).

Loc: ?

Nella collezione da me studiata esiste un solo esemplare di questa specie, portante l'indicazione « Italia meridionale »; è specie frequente nel settentrione, ora per la prima volta indicata per il meridionale.

---

(1) De Charpentier, T. — Libellulæ Europæ descripta ac depicta: *Lipsia, 1840, pag. 78, Tab.10, fig. 2.*

(2) Minà Palumbo, Fr. — Neurotteri della Sicilia: *Biblioteca del Naturalista Siciliano, Fasc. 9, Palermo, 1871.*

Gen. **Libellula** (L).

6. **L. depressa** (L).

1862. *Libella depressa*, Costa, pag. 54, N.° 619.
1879. » » Pirotta, pag. 441.

Loc: Benevento, Calabria ulteriore.

Quantunque trovata in due sole località, pure è certo che nuove ricerche la faranno rinvenire in molte altre, essendo questa la specie più comune dell'Europa.

7. **L. fulva** (Müll).

1787. *Libellula ferruginata* Cyrillus, N. 7, Tav. 2, fig. 2.
1862. » *conspurata* Costa, pag. 62, N. 620.
1879. » *fulva* Pirotta, pag. 443.

Loc: Napoli, Calabria ulteriore.

Specie che si trova qua e là in Italia, ma non è mai comune.

8. **L. quadrimaculata** (L).

1879. *Libellula quadrimaculata* Pirotta, pag. 444.

Loc: Napoli.

Pirotta (**1**, pag. 144) dice che questa specie è sparsa per tutta Italia, comune al nord diviene sporadica verso il centro; Garbini (1) invece la dice rara anche al nord. Certo è che in tutte le località italiane ove fu rinvenuta questa specie, sono stati segnalati sempre pochi individui. Nella collezione ne esiste un solo esemplare.

Gen. **Libella** (Brauer.).

9. **L. coerulescens** (Fabr.).

Loc: Napoli.

Abbastanza frequente in molte parti d'Italia, ora per la prima volta viene ricordata fra quelle del meridionale.

10. **L. cancellata** (L.).

Loc: ?

Anche questa specie è la prima volta che si rinviene nell'Italia meridionale; un solo individuo figura nella collezione, ma non porta esatta indicazione della località ove fu catturato solo è indicato « Italia meridionale ».

11. **L. nitidinervis** (Selys).

Loc: Napoli.

Specie abbastanza comune nell'Africa settentrionale, congiunge la fauna d' Europa con quella dell'Africa.

È importante la comparsa di questa specie a Napoli, perchè fino ad ora era sconosciuta nell'Italia continentale.

---

(1) Garbini, A. — Libellulidi del Veronese e delle provincie limitrofe: *Boll. Soc. Entom. Ital. Anno 20, 1897, pag. 14.*

Gen. **Trithemis** (BRAN.)

12. **T. nigra** (VANDER).

1825. *Libellula nigra* VAN DER LINDEN, pag. 16
1840. » » SELYS, **2**, pag. 55 e 209.
1842. » » RAMBUR, pag. 118.
1850. » » SELYS-HAGEN, **1**, pag. 65.
1876. *Trithemis nigra* BRAUER, pag. 298.
1879. » » PIROTTA, pag. 449.

Loc: Terracina.

Questa specie è esclusiva dell'Italia meridionale ove fu trovata da VAN DER LINDEN e descritta nella monografia delle Libellule di Europa (pag. 16); per alcuni caratteri si avvicina alla *Diplax scotica*, tanto che CHARPENTIER (1) col nome di *Libellula nigra* descrive e figura la *D. scotica* e riporta nei sinonimi tanto quelli dell' una come quelli dell' altra specie. RAMBUR (pag. 118) nella sua storia dei Neurotteri, dopo avere descritto la *L. nigra* soggiunge « je crois qu'elle n' est pas différente de la *scotica* ». SELYS invece nel suo classico lavoro sui libellulidi d'Europa (**2**, pag. 55) dà i caratteri della *Libellula nigra* distinguendola nettamente dalla *scotica* ; non credo quindi sia da mettersi in dubbio la bontà di questa specie.

Gen. **Crocothemis** (BRAN.).

13. **C. erythraea** (BRULLÈ).

1840. *Libellula ferruginea* SELYS, **2**, pag. 42.
1879. *Crocothemis erythraea* PIROTTA, pag. 449.
1897. *Libellula erythraea* GRIFFINI, pag. 263.

Loc: Napoli,

Questa specie si trova in molte parti d'Italia, è più comune nel meridionale e nelle isole che nel settentrione.

Trib. *Aeschninae* (SELYS).

Gen. **Anax** (LEACH.).

14. **A. parthenope** (SELYS).

1839. *Aeschna parthenope* SELYS, **1**, N. 10.
1840. *Anax parthenope* SELYS, **2**, pag. 119 e pag. 215.
1850. » » SELYS-HAGEN, **1**, pag. 111.
1879. » » PIROTTA, pag. 455.

Loc: Lago d'Averno.

Nella collezione del museo di Napoli non ho riscontrato nessuno individuo di questa specie ; ma la noto ugualmente in questo catalogo, perchè la specie fu creata su esemplari

(1) DE CHARPENTIER, T. — loc. cit., *pag. 83*.

che Selys raccolse nel 1838 al Lago d'Averno. Più tardi è stata trovata in varie località dell'Italia settentrionale e centrale.

15. **A. formosus** (vander.)

Loc: Napoli.

Questa specie comune in molte località dell'Italia settentrionale, centrale e nelle isole, viene ora per la prima volta indicata per il meridionale.

Gen. **Aeschna** (fabr.).

16. **A. cyanea** (müll.)

1786. *Libellula grandis* Petagna, pag. 34, Tav. 6, fig. 2.
1850. *Aeschna cyanea* Selys-Hagen, **1**, pag. 115.
1879. » » Pirotta, pag. 457.
1889. *Aeschna maculatissima* Costa, pag. 53.

Loc: Sila piccola, Napoli.

Comune nel settentrione, non manca nel meridionale, ma vi è più rara; due soli individui figurano nella collezione da me studiata.

17. **A. mixta** (latr.).

Loc: Napoli.

Un esemplare di questa specie figura nella collezione; è la prima volta che si trova nell'Italia meridionale, mentre è abbastanza comune al settentrione.

18. **A. rufescens** (vander.).

1840. *Aeschna rufescens* Selys, **2**, pag. 113.
1879. » » Pirotta, pag. 461.

Loc: Napoli, Vesuvio.

Specie molto comune in tutta Italia.

19. **A. grandis** (l).

1862. *Aeschna grandis* Costa, pag. 64, N. 623.

Loc: Calabria ulteriore.

Riscontrata da Costa fra le specie della Calabria, ora non figura alcun esemplare nella collezione del museo di Napoli.

Gen. **Onychogomphus** (selys).

20. **O. forcipatus** (l).

1862. *Gomphus hamatus* Costa, pag. 64, N. 621.
1879. *Onychogomphus forcipatus* Pirotta, pag. 463.

Loc: Calabria ulteriore.

Quantunque comune in molte parti d'Italia, non sembra frequente nel meridionale.

Gen. **Lindenia** (SELYS).

21. **L. tetraphylla** (VANDER.).

1825.	*Aeschna tetraphylla*		VAN DER LINDEN, pag. 32.
1840.	*Lindenia tetraphylla*		SELYS, **2**, pag. 76.
1842.	»	»	RAMBUR, pag. 174.
1850.	»	»	SELYS-HAGEN, **1**, pag. 102.
1857.	»	»	SELYS-HAGEN, **2**, pag. 298.
1876.	»	»	BRAUER, pag. 299.
1896.	»	»	PIROTTA. pag. 467.

Loc: Lago d'Averno.

Specie rarissima: in Italia fu catturata da VAN DER LINDEN presso il Lago d' Averno, e da PECCHIOLI a Pisa.

Fu su gli esemplari presi al Lago d'Averno che venne creata la specie, la quale in seguito fu trovata la SELYS anche in Epiro, Algeria, Egitto ed Armenia. Si deve considerare tra quelle che segnano l' anello di congiunzione fra la fauna meridionale di Europa e la settentrionale dell'Africa.

Nell'attuale collezione del Museo non esiste alcun esemplare di questa specie.

Gen. **Cordulegaster** (LEACH).

22. **C. annulatus** (LATR.).

Sin. 1840.	*Cordulegaster*	*annulatus*	SELYS, **2**, pag. 96.
1850.	»	»	SELYS-HAGEN, **1**, pag. 104.
1862.	»	»	COSTA, pag. 62, N. 622.
1879.	»	»	PIROTTA, pag. 468.

Loc: Calabria ulteriore, Reggio C., Amalfi.

Quella specie si trova in molte località italiane, ma è dovunque poco abbondante.

Trib. *Agrioninae* (SELYS).

Gen. **Calopteryx** (LEACH).

23. **C. splendens** (HAR.).

Sin. 1840.	*Calopteryx*	*ludoviciana*	SELYS, **2**, pag. 131 e 215.
1862.	»	»	COSTA, pag. 64, N. 625.
1879.	»	*splendens*	PIROTTA, pag. 469.

Loc: Benevento, Napoli, Calabria ulteriore.

Questa specie è assai comune in tutta Italia ove si osservano due varietà: una settentrionale, nella quale la fascia colorata delle ali dista considerevolmente dall' apice, l' altra meridionale, nella quale detta fascia giunge sino all'apice. Alcuni esemplari raccolti a Napoli e studiati da SELYS segnano il passaggio dall'una all'altra varietà.

24. **C. virgo** (L).

1786. *Libellula virgo* PETAGNA, pag. 34.
1862. *Colopteryx virgo* COSTA, pag. 64, N. 624.
1879. » » PIROTTA, pag. 470.

Loc: Napoli, Calabria ulteriore.

Anche questa specie è comune in tutta Italia e trovasi mescolata alla precedente.

25. **C. haemorrhoidalis** (VANDER.).

1825. *Agrion haemorrhoidalis* VAN DER LINDEN, pag. 34.
1862. *Calopteryx* » COSTA, pag. 64, N. 626.
1879. » » PIROTTA, pag. 472.

Loc: Mollarino, Napoli, Lecce, Calabria ulteriore.

I molti esemplari esistenti nella collezione mostrano che questa specie è abbondante nell'Italia meridionale; è rara invece al settentrione. Recentemente ho avuto occasione di rinvenirne in varie località della Toscana.

Gen. **Lestes** (LEACH).

26. **L. nympha** (SELYS).

Loc: Avezzano.

Specie rara in Italia; è la prima volta che viene menzionata per il meridionale. Un solo esemplare figura nella collezione.

27. **L. virens** (CHARP.).

1840. *Lestes barbara* var. SELYS, **2**, pag. 143.
1879. » *virens* PIROTTA, pag. 475.

Loc: Cardito, Melfa, Napoli.

Specie comunissima nel meridionale e nelle isole, rara al settentrione.

28. **L. barbara** (FABR.).

1840. *Lestes barbara* SELYS, **2**, pag. 142.
1850. » » SELYS-HAGEN, 159.
1862. » » COSTA, pag. 64, N. 629.
1879. » » PIROTTA, pag. 475.
1897. » » GRIFFINI, pag. 295.

Loc: Lecce, Gran Sasso, Persano, Lago d'Averno, Napoli, Calabria ulteriore.

Un numero grande di esemplari si trova nella collezione, provenienti da varie località, quindi devesi ritenere che è specie comunissima nel meridionale; nel settentrione non è molto comune.

29. **L. macrostigma** (EVER.).

Loc: Lecce.

È la prima volta che questa specie si rinviene nell' Italia continentale; sino ad ora si conosceva solo in Sardegna e Sicilia. Un solo esemplare figura in collezione.

Gen. **Sympycna** (CHARP.).

30. **S. fusca** (VANDER.).

1862. *Lestes fusca* COSTA, pag. 62, N. 628.
1879. *Sympycna fusca* PIROTTA, pag. 477.

Loc: Atina, Monticchio, Vitulano, Cusano, Calabria ulteriore.

Diffusissima nell' Italia settentrionale, è frequente anche nel meridionale e nelle isole.

Gen. **Platycnemis** (CHARP.).

31. **P. pennipes** (PALL.).

1862. *Platycnemis platypoda* COSTA, pag. 64, N. 628.
1870. » *pennipes* PIROTTA, pag. 477.

Loc: Monticchio, Cerignola, Fondi, Cassino, Mollarino, Calabria ulteriore.

Specie comune nel meridionale.

Non tengo calcolo delle due var. *lactea e bilineata*, perchè in precedenti lavori (1) ho dimostrato che i caratteri che hanno servito a creare le varietà non sono permanenti, ma dipendenti dalla diversa età dell'individuo.

Gen. **Agrion** (FABR.).

32. **A. tenellum** (DEVIL).

1862. *Agrion rubellum* COSTA, pag. 64 N. 630.
1879. » *tunellum* PIROTTA, pag. 481.
1881. » *rubellum* COSTA, **2**, pag. 52.

Loc: Mollarino, Lecce, Carofane di S. Nicola (Cirò), Calabria ulteriore.

Specie piuttosto rara nell'Italia settentrionale, è comune invece nel meridionale.

33. **A. pumilio** (CHARP.).

Sin. 1862. *Agrion pumilio* COSTA, pag. 46, N. 632.
1879. » » PIROTTA, pag. 481.

Loc: Cirò, Calabria ulteriore.

Rara nell' Italia settentrionale, ove si rinviene però in varie località, lo è anche nel mezzogiorno se debbo giudicare dal trovarsi nella collezione un solo esemplare di questa specie.

34. **A. elegans** (VANDER.).

Loc: Lagopesole, Lago d'Averno.

Quantunque non mai ricordata fra le specie dell'Italia meridionale, pure si deve ritenere comune giacchè molti sono gli esemplari che figurano nella collezione da me studiata.

---

(1) BENTIVOGLIO, T. — Osservazioni intorno alle varietà delle specie " *Platycnemis pennipes*: „ *Atti Soc. Nat. Modena (3) Vol. 15, 1897.*
„ „ — Ulteriori osservazioni intorno alla varietà della specie " *Platycnemis pennipes*„: *Atti Soc. Nat. Modena (4) Vol. 2, 1900.*
„ „ — Sul valore sistematico delle varietà della specie " *Platycnemis pennipes*: *Monitore Z. It. Anno 13.* (Supp. *Rendiconto Convegno Zoologico Roma*), *1902.*

35. **A. pulchellum** (VANDER.).

Loc: Cirò.

È la prima volta che questa specie si può ascrivere fra quelle dell'Italia meridionale; è poco frequente anche nel settentrione. Un solo individuo figura in collezione.

36. **A. puella** (L).

1786. *Libellula puella* PETAGNA, pag. 174.
1862. *Agrion puella* COSTA, pag. 64, N. 631.
1879. » » PIROTTA, pag. 484.
1881. » » COSTA, **2**, pag. 52.

Loc: Mollarino, Carfone di S. Nicola (Cirò), Calabria ulteriore.

Abbastanza comune in tutta Italia, è frequente anche nel meridionale.

37. **A. mercuriale** (HEYER).

Loc: Lago d'Averno.

Un solo esemplare atigur in collezione: importantissima la presenza di questa specie, perchè è la seconda volta che viene menzionata per l'Italia.

Nel 1877 il D.r VINCENZO RAGAZZI segnalò la cattura da lui fatta di cinque individui, della specie, nel modenese; ed in una memoria presentata alla Società Entomologica Italiana (1) notò la variabilità della forma delle macchie scuro-bronzate del secondo anello dell'addome.

38. **A. ornatum** (HEYER).

Loc: Mollarino.

È rarissima per l'Italia, questa è la terza località nella quae viene segnalata; la prima volta fu da me raccolta nel 1892 (2) nel Modenese, però gli individui catturati essendo due femmine, mi lasciarono un poco in dubbio per la loro determinazione: nel 1895 GARBINI (3) ne ritrovò un individuo nel veronese.

Esiste un solo esemplare di questa specie nella collezione da me studiata.

39. **A. cyathigerum** (CHARP.).

Loc: Gran Sasso.

Anche di questa specie, fino ad ora riscontrata solo raramente nell'Italia settentrionale, esiste un solo esemplare nella collezione del meridionale.

La presenza delle 39 specie menzionate in questo elenco venne indicata in diversa epoca dai vari autori.

---

(1) RAGAZZI, V. — L'*Agrion mercuriale* nel Modenese: *Boll. Soc. Entom. It. Anno 9, Rendiconti, pag. 25, 1878.*

(2) BENTIVOGLIO, T. — Contribuzione allo studio dei pseudoneurotteri del Modenese: *Atti Soc. Nat. Modena (3), Vol. 13, 1892.*

(3) GARBINI, A. — loc. cit. *pag. 36.*

Tabella I. — *Epoca nella quale le varie specie furono indicate per la prima volta esistenti nell' Italia meridionale*

	Petagna 1786	Cyrllus 1787	Vander 1825	Selys 1839	Selys 1840	Costa 1862	Pirotta 1879	Costa 1862	Bentivoglio 1905	NUOVE per l' Italia continentale
1. *Diplax striolata*	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—
2. » *vulgata*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
3. » *meridionalis*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
4. » *flaveola*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
5. » *sanguinea*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
6. *Libellula depressa*	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
7. » *fulva*	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
8. » *quadrimaculata*	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
9. *Libella coerulescens*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
10. » *cancellata*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
11. » *nitidinervis*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
12. *Trithemis nigra*	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
13. *Crocothemis erytraea*	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
14. *Anax parthenope*	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
15. » *formosus*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
16. *Aeschna cyanea*	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17. » *mixta*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
18. » *rufescens*	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
19. » *grandis*	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
20. *Onychogomphus forcipatus*	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
21. *Lindenia tetraphylla*	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
22. *Cordulegaster annulatus*	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
23. *Calopteryx splendens*	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
24. » *virgo*	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25. » *haemorrhoidalis*	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
26. *Teste nympha*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
27. » *virens*	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
28. » *barbara*	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—
29. » *macrostigma*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
30. *Sympycna fusca*	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
31. *Platycnemis pennipes*	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
32. *Agrion tenellum*	—	—	—	—	—	+		—	—	—
33. » *pumilio*	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
34. » *elegans*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
35. » *pulchellum*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
36. » *puella*	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37. » *mercuriale*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
38. » *ornatum*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
39. » *cyathigerum*	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—

Tabella II. — *Specie Europee comparate con quelle dell' Italia continentale e del meridionale*

GENERE	EUROPA	ITALIA continentale	ITALIA meridionale
Leucorhinia	5	2	—
Diplax	9	9	5
Lepthemis	1	—	—
Libellula	3	3	3
Libella	9	4	3
Trithemis	2	1	1
Crocothemis	1	1	1
Cordulia	1	1	—
Epitheca	5	5	—
Oxygastra	1	1	—
Macromia	1	—	—
Anax	2	2	2
Cyrthosoma	1	1	—
Brachythron	1	1	—
Aeschna	10	8	4
Amphiaeschna	1	—	—
Onychogomphus	4	2	1
Ophiogomphus	1	1	—
Gomphus	5	3	—
Lindenia	1	1	1
Cordulegaster	4	2	1
Calopteryx	3	3	3
Epallage	1	—	—
Lestes	6	5	4
Sympycna	2	1	1
Platycnemis	3	2	1
Agrion	22	17	8
	105	76	39

PUBBLICAZIONI NELLE QUALI SONO CITATI LIBELLULIDI DELL' ITALIA MERIDIONALE

1786. Petagna, V. . . . . *Specimen Insectorum ulterioris Calabriae:* Napoli.

1787. Cyrillus, D. . . . . *Entomologiae neapolitanae specimen I:* Napoli.

1825. Van der Linden, P. L. . *Monographiae libellularum Europaearum specimen:* Bruxelles.

1839. De Selys Longchamps, E. 1. *Description de deux nouvelles espèces d'Aeschna, du sous-genere* Anax: Bull. Ac. Sc. Belg. Tome 5, N. 10.

1840. „ „ 2. *Monographie des Libellulidées d'Europe:* Bruxelles.

1842. Rambur, P. . . . . *Historie naturelle des insects nécroptères:* Paris.

1850. De Selys, E. — Hagen A. 1. *Revue des Odonates ou libellules d'Europe:* Bruxelles.

1857. „ „ . . 2. *Monographie des Gomphines:* Bruxelles.

1862. Costa, A. . . . . *Nuovi studi sulla entomologia della Calabria ulteriore*: Atti Acc. Napoli, Vol. 1 (l'estratto porta la data 1863).

1876. Brauer, Fr. . . . . *Die Neuropteren Europas und insbesondere Oesterreichs, mit Rücksicht auf ihre geographische Verbreitung:* Wien.

1879. Pirotta, B. . . . . *Libellulidi italiani*: Ann. Mus. Civ. Genova. Vol. 19.

1881. Costa, A. . . . . 2. *Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatte nella state del 1876*: Atti Acc. Sc. Napoli, Vol. 9, Napoli.

1897. Griffini, A. . . . . *Imenotteri, Neurotteri, Pseudoneurotteri, Ortotteri e Rincoti italiani*: Milano.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 33. 13 Maggio 1905

Prof. G. MAZZARELLI

MILANO, MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE)

Intorno all' *Euplocamus croceus* Phil.

(Tavola 7.ª)

(*Ricevuta 2 Marzo 1905*).

Il Philippi (1836) nella sua nota opera sui molluschi della Sicilia stabilì il gen. *Euplocamus* per un interessante nudibranchio, di cui nel marzo del 1832 aveva raccolto a Palermo due esemplari. Il nuovo genere era caratterizzato dal fatto, degno di particolare menzione, della presenza di papille branchiali marginali, simili a quelle delle *Tritoniadae*, e nel tempo stesso di una branchia perionale simile a quella delle *Doridae*; il che fece dire al Philippi: " genus characteribus suis inter Tritonias et Dorides intermedium divisionem Gasteropodum gymnobranchiorum inter plures familias inutilem etiam non bonam esse demonstrat ". Se però la esistenza di questo nuovo genere non dimostra proprio che sia inutile dividere i Nudibranchi in più famiglie, come credeva il Philippi, fa però vedere per altro che fra queste famiglie esistono delle interessanti forme di passaggio, di cui l'*Euplocamus* è un esempio assai caratteristico.

I due esemplari del nuovo genere furono dal Philippi riferiti ad un' unica specie, che egli denominò *E. croceus*, tenendo calcolo della tinta fondamentale color zafferano che i suoi due individui presentavano. Ma egli ritenne che a questo genere potesse riferirsi anche la *Doris clavigera* Müll. Nella tavola 7, fig. 1, della sua opera il Philippi raffigurò uno degli esemplari della nuova specie, ma il disegno, che fu evidentemente eseguito dopo la morte dell'animale, è talmente mal riuscito, che, tranne gli specialissimi caratteri dovuti alla presenza delle papille branchiali e della branchia perianale, nulla in esso rammenta la forma e la colorazione che presentano realmente gl'individui di *E. croceus*.

Nella seconda edizione della sua opera sui molluschi " regni utriusque Siciliae ", (1844) il Philippi manifestò la convinzione, e non se ne comprende la ragione, che il suo genere *Euplocamus* potesse considerarsi come sinonimo del gen. *Idalia* già

fondato dal Leuckart sin dal 1828, mentre il gen. *Idalia* ha dei cerata che non sono per nulla paragonabili per la loro struttura alle papille branchiali delle Tritonie, e quindi a quelle dei veri *Euplocamus*. In ogni modo in questa seconda edizione della sua opera il Philippi, dopo aver combattuta l'opinione del Forbes, che aveva ritenuto il gen. *Euplocamus* sinonimo del gen. *Triopa* Johnst., riferisce al gen. *Idalia* (*Idalia* Leuck. *Euplocamus* Phil.) — oltre ad una vera *Idalia* — l'*I. crocea* (= *E. croceus*), già da lui descritta nella sua precedente opera su esemplari di Palermo, e l'*I. ramosa*, descritta dal Cantraine (1840) e da questo autore considerata come una *Doris*. Il Philippi riferisce che Arcangelo Scacchi aveva raccolto un esemplare di questa nuova specie, e lo aveva conservato in alcool, dopo averne fatto un disegno colorato, e che tale esemplare insieme al disegno gli venne poi regalato dallo Scacchi stesso. Ed infatti nella fig 3 della tav. 19 della sua opera il Philippi riproduce il disegno dello Scacchi, disegno che, sebbene sia assai lungi dal raffigurare esattamente l'animale, pure dimostra a sufficienza che l'*I. ramosa* del Cantraine non è altro se non l'*I. crocea* del Philippi.

Ripristinato successivamente per opera dell'Alder (1845) il gen. *Euplocamus* quantunque i due generi *Idalia* ed *Euplocamus* siano stati ancora per qualche tempo confusi dai Malacologi, l'*E. croceus*, osservato per la prima volta a Palermo dal Philippi, venne ritrovato altrove nel Mediterraneo (Golfo di Marsiglia) e meglio descritto, soprattutto per opera del Bergh (1880), il quale su 15 esemplari ricevuti dal Vayssière da Marsiglia, ne studiò anche l'anatomia, e giustamente lo riferì alla famiglia delle *Polyceridae*, considerandolo però come un tipo di transizione fra le Policere e le Triope da una parte, e i Plocamofori dall'altra. Il Bergh descrisse poi, successivamente, altre quattro specie dello stesso genere, e cioè l'*E. atlanticus*, dell'oceano Atlantico, l'*E. japonicus*, dei mari del Giappone, l'*E. pacificus* dell'Oceano Pacifico, e l'*E. maculatus* delle coste dell'isola Juan Fernandez. Ultimamente però (1899) il Bergh stesso, studiando degli esemplari provenienti da Ponta-Delgada nelle isole Azzorre, ha manifestato il dubbio che l'*E. atlanticus* non sia che una semplice varietà dell'*E. croceus*, se pure non si tratta anche di semplici variazioni individuali.

Finalmente il Vayssière (1901) ha pubblicato recentemente una interessante descrizione anatomica dell'*E. croceus*, di cui egli aveva raccolti sin dal 1878 alcuni esemplari, provenienti da materiale dragato nel Golfo di Marsiglia alla profondità di 60 m. o anche più. Il Vayssière aggiunge alcune sue osservazioni concernenti il colore dell'animale, e deplora di non aver potuto eseguire un disegno colorato di qualcuno almeno dei suoi esemplari, essendo questi in troppo cattivo stato quando vennero tolti dal materiale dragato, e fa giustamente rilevare come finora non si possegga nessun disegno colorato ben fatto di questo bellissimo mollusco, che è, quindi, sotto questo punto di vista, assai imperfettamente conosciuto dagli studiosi.

Nel Golfo di Napoli l'*E. croceus* è specie rarissima; nè si hanno notizie di altri esemplari pescati dopo quelli del Cantraine e dello Scacchi. Tuttavia durante la mia lunga permanenza alla stazione zoologica di Napoli, come ho riferito in una mia precedente pubblicazione (1903), ne ebbi nel 1894, un bellissimo esemplare pescato a 70 m. di profondità. Avendolo ricevuto vivo, e in ottime condizioni, ne feci eseguire due disegni colorati, uno dei quali raffigura l'animale vivente mentre strisciava in fondo ad una bacinella qualche ora appena dopo la sua cattura, mentre

l'altro lo rappresenta visto di lato, ancora vivente, ma dopo essere stato cocainizzato per poterlo conservare. Questi due disegni, assai diligentemente eseguiti e riprodotti in tricromia, dànno un' idea dell' animale e della sua colorazione di gran lunga più esatta di quella che possono dare le figure del Philippi e dello Scacchi, le uniche tuttora che siano colorate. Essendosi poi l'animale conservato assai bene, benchè abbia naturalmente perduto la sua primitiva brillante colorazione, ho pensato di donarlo al Museo dell'Istituto Zoologico dell'Università di Napoli, alla cui riorganizzazione sia dal lato del laboratorio delle ricerche, che da quello delle collezioni riguardanti sopratutto la fauna locale, il nuovo direttore, prof. Fr. Sav. Monticelli, ha atteso ed attende con attività ed amore grandissimi. Il prof. Monticelli ha voluto che le figure colorate dell'*Euplocamus croceus*, in uno con questi brevi cenni, comparissero nell' " Annuario del Museo Zoologico di Napoli ", testè risorto a nuova vita, ed io lo ringrazio per avermi data così l'occasione di far conoscere agli studiosi questa bellissima ed interessantissima specie, come è realmente allo stato vivente.

A quanto ho precedentemente esposto aggiungerò poi che oltre all'esemplare qui raffigurato, catturato, come ho sopra detto, nel 1894, per cortesia del dott. S. Lo Bianco ebbi anche due altri esemplari della stessa specie, conservati in alcool, pescati con la paranza nel luglio 1889, e che un altro esemplare di piccole dimensioni, e forse perciò molto meno vivacemente colorato, ebbi vivente nel febbraio 1896. È da notare che sia l'esemplare da me avuto nel 1894, che quelli pescati nel 1889 presentavano cinque papille al lobo frontale, mentre il Bergh ne indica sei e il Vayssière sette. Nel piccolo individuo avuto nel 1896 queste papille sono al numero di sette. Per altro la struttura della radula è identica sia in questo che negli altri, e corrisponde a quella data per l' *E. croceus* sia del Bergh che dal Vayssière. Questa diversità nel numero delle papille frontali è probabilmente quindi dovuta a semplici variazioni individuali.

Milano, febbraio 1905.

BIBLIOGRAFIA

1836 Philippi, R. A. *Enumeratio Molluscorum Siciliae*: Berolini, pag. 201, Tab, 7.

1840 Cantraine, *Malacologie méditerranéenne et littorale*: Nouv. Mém. Acad. roy. Bruxelles: Tome 13.

1844 Philippi, R. A. *Fauna Molluscorum regni utriusque Siciliae*. Halis Saxonum, pag. 76, tab. 19.

1845 Alder, J. *Note on* Euplocamus, Triopa *and* Idalia: Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 15.

1880 Bergh, Rud. *Beiträge zu einer Monographie der Polyceraden* I; Verhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien 29. Bd., pag. 623.

1893 » » *Opisthobranches provenant des campagnes du yacht l' "Hirondelle"*: Résultats des campagnes scientif. accomplies sur son yacht par Albert I Prince Souverain de Monaco, Fasc. 4.

1898 » » *Die Opisthobranchien der Sammlung Plate*: Zool. Jahrb. Suppl. 4. 3 Heft, pag. 534.

1899 » » *Nudibranches et Marsenia provenant des campagnes de la " Princesse-Alice "*; Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert I Prince Souverain de Monaco. Fasc 14

1901 Vayssière A. *Recherches zoologiques et anatomiques sur les Mollusques Opisthobranches du Golfe de Marseille. 3me partie, Nudibranches:* Ann. Mus. Hist. Nat. Mars Z. Tom. 6.
1903. Mazzarelli G. *Note biologiche sugli Opistobranchi del Golfo di Napoli.* II, *Nudibranchi:* Atti Soc. it. Sc. Nat, vol. 42.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA 7.ª

Fig. 1. *Euplocamus croceus* Phil. visto di lato, vivente ma cocainizzato (gr. nat.).
Fig. 2. *Euplocamus croceus* Phil visto di sopra vivente, mentre strisciava sul fondo di una bacinella (gr. nat.).

A. Scrino e T. Arcellazzi dip.

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 34. 20 Luglio 1905

ALESSANDRO GHIGI

Prof. di Zoologia nell' Università di Ferrara)

Elenco dei generi e delle specie di Tentredinidi europei

istituite da ACHILLE COSTA

(Tavola 8.ª)

[*Ricevuta il 1 Aprile 1905*]

A complemento del catalogo dei Tentredinidi europei, pubblicato l' anno scorso in questo medesimo Annuario (1) offro ora l'elenco riassuntivo dei generi e delle specie istituite da Achille Costa, colla relativa sinonimia. Questo elenco vale anche a rettificare alcuni errori sinonimici occorsi nella compilazione del Catalogo, e ad aggiungere annotazioni a quei tipi di Costa che, per mancanza di materiale di confronto, non avevo potuto studiare sufficientemente prima.

I generi e le specie caduti in sinonimia e che non hanno indicazione bibliografica si riferiscono a forme descritte nel " Prospetto degli Imenotteri Italiani, Parte terza " essendo questo l'ultimo lavoro del Costa, che annulla tutti i precedenti in relazione alla fauna italiana e nel quale sono contenuti maggiori ragguagli bibliografici.

Alcune fotografie illustrano integralmente o parzialmente quei tipi che mi sono parsi maggiormente interessanti.

L' ordine è lo stesso da me tenuto nel Catalogo.

Dolerus rufotorquatus Costa — ♀ (Ann. Mus. Zool. Napoli, Vol. 2, 1864, pag. 97, N. 31).
Piemonte, Emilia, Napoletano.

Gen. **Tenthredopsis** Costa
(Fauna Napoli, Tenthred. 1859, pag. 98)

Il Costa istituì questo genere, fondandosi sulla presenza di una venatura periferica nelle ali posteriori dei maschi; di due celle discoidali e della cella anale ap-

(1) Ghigi A. - Catalogo dei Tentredinidi del Museo Zoologico di Napoli, con osservazioni critiche e sinonimiche: *Ann. Mus. Zool. Napoli (N. S.) Vol. 1, N. 21.*

pendicolata o terminata innanzi all' origine della vena cubitale, nelle ♀. Possiamo dire ora che l'intera struttura del corpo di questi insetti è diversa da quella delle vere *Tenthredo* L.

Tenthredopsis crassiuscula Costa — ♀ (Prosp. Imenott. Ital. Pt. 3, Napoli, 1894, pag. 174). Calabria.

Questa specie, come ho detto nel mio Catalogo, appartiene al gruppo con clipeo fortemente inciso nel mezzo: differisce morfologicamente dalle specie affini per la nitidezza delle mesopleure, scarsamente punteggiate; per la maggiore profondità del solco impresso nel lobo mediano del mesonoto e per la forma semicircolare del margine inferiore del clipeo.

Tenthredopsis floricola Costa — ♀ (Prosp. Imenott. Ital. Pt. 3, Napoli, 1894, pag. 172). Napoletano.

Specie affine alla *T. neglecta* (Lep.) dalla quale si distacca per la struttura delle mesopleure opache e rugose.

Tenthredopsis nebrodensis Costa — ♀ ♂ (Prosp. Imenott. Ital. Pt. 3, Napoli, 1894, pag. 169). Sicilia, Torino.

Carattere piu saliente di questa specie è la struttura dell'ipopigio, piccolissimo e con margine profondamente inciso all' apice. Ho dato una figura schematica di questo accanto a quello di *T. thomsonii*, perchè se ne possa vedere chiaramente la differenza.

Macrophya alboannulata Costa = *M. albicincta* Schrk.
Macrophya erythrocnema Costa — ♀ ♂ (Fauna Napoli. Tenthred. 1859, pag. 77. N. 7). Toscana, Napoletano.
Macrophya luridicarpa Costa = *M. duodecimpunctata* (L.).
Macrophya nivosa Costa = *M. friesei* Knw.

Non intendo affermare con questo che *M. friesei* Knw. debba considerarsi come specie distinta dalla *albipuncta* Fall. Intendo rilevare che nell'esemplare del Costa la cella lanceolata è contratta come in *M. friesei*. Tolgo così la riserva espressa nel catalogo, dopo aver constatata errata la determinazione del Costa dell'unico esemplare attribuito a *M. liciata* (Klug) = *albipuncta* (Fall).

Macrophya novemguttata Costa = *M. duodecimpunctata* (L.)
Macrophya pallidilabris Costa — ♂ (Misc. entomol. Mem. 3: Atti Acc. Napoli, 1893). Grecia.

Il tipo della specie è un ♂ in condizioni molto deteriorate. Mostra grande affinità per colorito e struttura con *M. erythrocnema* var. *femoralis* Knw., ma ne differisce per la nitidezza del labbro bianco e pel fatto che l'apice del clipeo è quasi troncato.

Macrophya trocantherica Costa = *M. quadrimaculata* var. *tarsata* Panz.
Allantus mauritanicus Costa — ♀ ♂ (Misc. entomol. Mem. 4: Atti Acc. Napoli, 1890). Tunisi.

Non è citato dal Dalla Torre. Di quattro femmine ed un maschio recati da Tunisi

nella collezione Micoli, solo il maschio è superstite. Non mi sembra corrispondere ad alcuna delle specie con addome fasciato di rosso descritte prima e dopo, da altri autori. Il capo è ristretto dietro agli occhi; il clipeo fortemente smarginato a semicerchio; la superficie del corpo e del torace opaca e rugosa, scarsamente pubescente per corti peli biancastri; il mesonoto punteggiato. La colorazione è quale il Costa ha descritta.

Allantus montanus Costa = *A. frauenfeldii* var. *montanus* Dest.
Allantus baldinii Costa = *A schaefferi* Klug.
Allantus ♀ *baldinii* Costa = *A. arcuatus* (Forst.)
Allantus inversus Costa = *A. bicinctus* (F.)

Allantus violaceipennis Costa — ♀ (Misc. entomol. Mem. 3: Atti Acc. Napoli, 1890).
Armenia.

Il Costa dice che le maggiori affinità sono per *A. unifasciatus* Mosc. = *A. caucasicus* Eversm. La minor lunghezza delle antenne, la nitidezza del capo e del torace scarsamente punteggiati e provvisti di pubescenza biancastra anzichè nera, escludono tale affinità e ravvicinano questa specie ad *A. costatus* Klug. Non può confondersi con *A. violascens* Knw., perchè in questo le antenne sono più lunghe e per altri caratteri di minore importanza. Da *A. costatus* differisce, oltrecchè pel colore delle ali giallicce e violacee soltanto nel terzo apicale delle anteriori, per una maggiore pubescenza sul capo, per maggiore ampiezza dei lobi laterali del mesonoto e per l'addome più largo e depresso.

Tenthredo coryli var. **icterica** Costa — ♂ (Prosp. Imenott. Ital. Napoli, 1894, pag. 221).
Piemonte.

Tenthredo gribodoi Costa — ♂ ♀ (Prosp. Imenott. Ital. Napoli, 1892, pag. 223).
Piemonte.

Capo nitidissimo e splendente, ristretto dietro agli occhi, senza rughe o punteggiature; fronte marcatamente concava; mesonoto nitido e punteggiato in abbondanza; mesopleure nitide e punteggiate soltanto inferiormente.

Tenthredo silensis Costa = *T. limbata* Klug.
Taxonus lacteilabris = *T. glabratus* (Fall).

Gen. **Ermilia** Costa.
(Fauna Napoli, Tenthred. 1859, p. 106)

Il Costa istituì questo genere onde separare *T. agrorum* dagli altri *Taxonus*, per la presenza di una venatura periferica nelle ali posteriori dei ♂. La struttura del capo e delle mesopleure, la forma del clipeo e la sua struttura, la posizione della vena trasversa umerale sono caratteri che distinguono non solo *E. agrorum*, ma anche *E. stictica* dai veri *Taxonus*.

Emphytus elegans Costa = *E. cingulatus* Lep.

Emphytus leucostomus Costa — ♂ (Misc. entomol. Mem. 3: Atti Acc. Napoli, 1890).
Grecia.

Due ♂ di Grecia in buono stato di conservazione. Il Costa dice che la specie cui

maggiormente si avvicina è l' *E. grossulariae* Klug = *pallidipes* Spinola; poi in una postilla scritta di suo pugno aggiunge: " Molto affine al *perla*, ma le antenne meno gracili, il petto immacolato ".

Queste affinità si riferiscono solo alla colorazione, giacchè la forma caratteristica delle antenne, nelle quali il terzo articolo è evidentemente più breve del quarto e del quinto, mentre gli ultimi dal 6° al 9°, fortemente compressi, offrono inferiormente un'espansione apicale, tendono ad avvicinarla al *rufocinctus* Retz. Da questa specie il *leucostomus* differisce non solo per la colorazione totalmente diversa, ma anche pel fatto che le mesopleure ed il pronoto sono punteggiati sì, ma nitidi e non rugosi.

Emphytus tibialis var. **baldinii** Costa — ♂ Prosp. Imenott. Ital. Pt. 3. 1894, pag. 93). Napoletano.

Fenella minutissima Costa — *F. nigrita* Westw.

Poecilostoma taeniatum Costa — ♀ (Ann. Mus. Zool. Napoli, Vol. 5, 1869, pag. 14, N. 180) Piemonte.

Richiamandomi a quanto ho detto nel mio Catalogo, ammesso che l' esemplare di *P. obtusum* Klug sia giustamente determinato, non solo non v'è con questo alcuna affinità di colorito, ma neppure di caratteri morfologici. Il capo e le antenne di questo *P. obtusum* somigliano grandemente a *P. carbonarium*, di cui esiste un esemplare con etichetta del Konow, perciò la specie di Costa non ha che fare con questo. Si avvicina maggiormente a *P. pulveratum*, ma ne differisce perchè il capo è opaco e rugoso.

Gen. **Caliroa** Costa = **Eriocampoides** Konow.

Blennocampa candidipes Costa — ♂ (Misc. entomol. Mem. 3: Atti. Acc. Napoli, 1896). Grecia.

Il Costa dice che questa specie si avvicina per la colorazione del corpo a *B. tiliae* Kalt., che dal Konow è stata posta nel suo genere *Entodecta*. Si tratta di una vera e propria *Blennocampa*, somigliante all'*assimilis* nel colorito. In essa il 3° articolo delle antenne è lungo più del quarto, ma non quanto la metà di questo; i piedi sono interamente gialli; il primo nervo ricorrente è parallelo al nervo trasverso discoidale; il capo è nitido, finamente e scarsamente punteggiato; le antenne sono tondeggianti e più brevi del capo o del torace presi assieme. Lungh. mm. 4 a 5.

Monophadnus latus Costa = *Tomostethus nigritus* (F.)
Monophadnus lugubripennis Costa ♂ = *Rhadinoceraea thoracica* Tischb.
Monophadnus lugubripennis Costa ♀ = *Rhadinoceraea ventralis* (Panz).

Nella ♀ di *M. lugubripennis* Costa sono evidenti le macchie rosse dietro agli occhi; nel ♂ non essendo dilatato il capo dietro agli occhi, ritengo giusta la sinonimia accennata.

Tomostethus melanopygius (Costa) — ♂ (Fauna Napoli, Tenthred. 1859, pag. 52). Piemonte, Calabria.

Erroneamente ho inscritto nel mio catalogo questa specie nel genere *Blennocampa*, come aveva fatto il Konow. Studiando gli esemplari autentici non vi ha qualsiasi dubbio che è giusta l'opinione di Dalla Torre che la inscrive nel genere *Tomostethus*.

Differisce da *T. luridiventris* Klug per la sua grossezza, per le antenne un poco più lunghe e per le larghe fossette frontali situate sopra alle antenne. Il Costa ci dà solamente la descrizione del ♂ e nella collezione non esiste alcuna ♀. Aggiunge che secondo informazioni del Minà-Palumbo questa specie reca in Sicilia gravi danni alle piantagioni di frassini mammiferi. Il Leonardi nel suo libro sugli Imenotteri e Ditteri nocivi all'agricoltura a pagg. 131-133 insiste su tali danni, descrive minutamente la forma larvale ed il suo modo di sviluppo, nonchè alcuni mezzi di difesa, ma non reca descrizione alcuna della ♀. Tutto questo mi fa dubitare che il tentredine dannoso ai frassini mammiferi in Sicilia, non sia *T. melanopygius* Costa, ma qualche altro Blennocampino o Selandrino con addome giallastro: forse *Menophadnus ventralis* Spinola.

Periclista albidopicta Costa = *P. albiventris* Klug.
Periclista nigricarpa = *Monophadnus spinolae* var. *scutellaris* André.

Registro questa sinonimia sulla fede del Konow, giacchè in collezione non esiste alcun esemplare di *P. nigricarpa* Costa, onde qualsiasi discussione è oziosa.

Pristiphora albitibia Costa = *Nematus puncticeps* Thoms.
Pristiphora cebrionicornis Costa = *Lygaconematus compressicornis* (F.)
Pristiphora funerula Costa = *Pristiphora wustneii* De Stein.

Pristiphora oblita Costa — ♀ (Prosp. Imenott. Ital. Pt. 3, 1894. pag. 51).
Sardegna.

Nessuna affinità con *Dineura* (il Konow considera *P. oblita* Costa, sinonimo di *D. stilata* Klug). Conviene però ammettere che l'esemplare in questione non corrisponde alla figura datane dal Costa nel Prospetto.

Pristiphora sardiniensis Costa — ♂ (Geof. Sarda, Mem. 6, 1886, pag. 86).
Sardegna.

Si tratta, a mio modo di vedere, di una vera *Pristiphora*; è però difficile valutarne con precisione i caratteri.

Gen. **Pontania** Costa.

Questo genere, sebbene conservato dal Konow nel proprio Catalogo dei Tentredinidi europei, non è mantenuto dal Costa nel Prospetto. Eccone i caratteri: capo piccolo, clipeo inciso all' apice; unghie bifide all'apice; stigma alare spesso di due colori. L'ottavo segmento del maschio porta dorsalmente un processo mediano stretto ed ottuso. Le antenne della femmina sono subfiliformi, la vagina spesso acuminata all'apice. È genere gallicolo.

Pontania albicarpus (Costa) — ♀ (Fauna Napoli, Tenthred. 1859, pag. 22).
Sile.

Antenne di 9 articoli; più lunghe e sottili che non in *P. gallicola*; terzo articolo delle antenne evidentemente curvato e lungo come il 5°; il 4° è il più lungo di tutti. Terza cella cubitale assai più larga che alta.

Nematus ghilianii Costa = *Pristiphora appendiculata* Htg.
Nematus ludens = *Micronematus pullus* Först.

Pteronus hololeulopus (Costa) — ♀ (Misc. entomol. Mem. 3: Atti Acc. Napoli, 1890).
Grecia.

Antenne relativamente brevi come in *Amauronematus*, nel qual genere non può essere incluso per la forma tondeggiante del capo e per la nitidezza di questo, dei lati del petto e del mesonoto. Il Costa lo dice affine per colorito al *leucopodius*, col quale nulla ha che vedere. Il clipeo è inciso profondamente, ad angolo; la fronte è prominente, le antenne inserite molto profondamente, il capo ed il mesonoto fittamente punteggiati. L'insetto è nero con piedi, palpi, margine posteriore del pronoto e scagliette giallo-chiare: nervature bruno-nere, stigma bruno, costa alla base pallida.

Micronematus filicornis (Costa) — ♂ (Misc. entomol. Mem. 3: Atti Acc. Napoli, 1890).
Grecia.

Il Costa dice che si distingue malamente dal suo N. *hypoleucus*; il che ci porterebbe a ritenere, data la sinonimia di quest'ultimo, che *N. filicornis* Costa non fosse altro che un piccolo esemplare di *Pteronus miliaris* Panzer, il che è da escludersi. Nell'aspetto generale si discosta assai da *M. ludens*, del quale è più grande; d'altronde i caratteri seguenti mi sembrano giustamente adattarsi al genere *Micronematus* Konow. Il clipeo è inciso a semicerchio; le unghie ornate di un piccolo dente subapicale; capo tondeggiante e convesso senza area pentagona; antenne filiformi, poco più lunghe del capo e del torace presi insieme; prima nervatura cubitale evidente. Ottavo segmento dorsale del ♂, ornato di una breve carena tondeggiante. Capo e mesonoto punteggiati. Capo chiaro, variato in bruno sull' area che comprende gli ocelli, sul mesonoto, metanoto e primi segmenti addominali: antenne brune, stigma e nervature pallide.

Cryptocampus quadrum Costa = *Pteronus pavidus* Lep.
Priophorus phacopterus Costa = *Trichiocampus ulmi L.*
Trichiocampus discrepans Costa = *Trichiocampus ulmi L.*
Lophyrus anachoreta Costa = *Lophyrus variegatus* Htg.

Schizocera cognata Costa — ♀ (Fauna Napoli, Tenthred. 1859, pag. 9).
Monti Partenii.

Seguendo la chiave diagnostica data dall'André, si giungerebbe alla conclusione che questa sia la *melanura* Klug ovvero la *cylindricornis* Thoms, mentre il terzo articolo delle antenne poco attenuato alle base, ci porta a prendere in considerazione quest'ultima. Pel capo non ristretto dietro agli occhi e pel clipeo troncato all'apice, si giunge secondo la chiave di Konow al grappo della *tarda* Klug e *cylindricornis* Thoms. e più particolarmente a quest'ultima, per la disposizione degli ocelli ad arco e pel terzo articolo delle antenne non attenuato alla base. Ne differisce specialmente per la rugosità od opacità del capo e del torace, per la maggiore lunghezza delle antenne leggermente attenuate all'apice e per le diverse proporzioni del capo che è largo più del doppio della lunghezza, misurata dalla base delle antenne alla cresta occipitale.

Hylotoma cyanura Costa — ♀ (Misc. entomol. Mem. 3: Atti Acc. Napoli, 1890).
Armenia.

Una sola ♀ proveniente dall'Armenia; affine ad *H. melanochroa*, ne differisce per avere oltre alle valvole ipopigiali anche il segmento nono ed il margine posteriore dall'ottavo di color verde oscuro; inoltre non vi è macchia scura sulle ali anteriori.

Hylotoma schmiedeknechtii Costa — ♀ (Misc. entomol. Mem. 3: Atti Acc. Napoli, 1890).
Grecia.

Una sola ♀ proveniente dalla Grecia; identica alla *H. frivaldskyi* Tischb., salvo che nella colorazione delle ali uniformemente fuligginate, ad eccezione della nervatura costale anteriore aranciata. Ove si dimostri che la colorazione delle ali nella *frivaldskyi* è variabile, il nome di *schmiedknechtii* potrebbe essere conservato unicamente per designare una varietà della specie istituita dal Tischbein.

Sirex faustus Costa = *Sirex gigas* L.
Phylloecus facialis Costa = *Macrocephus xanthostomus* Eversm.
Phylloecus cruciatus Costa = *Macrocephus satyrus* Panz.
Cephus clypealis Costa = *Cephus pygmaeus* L.
Cephus quadrisignatus Costa = *C. haemorroidalis* F.

Cephus pygmaeus var. **flavisternum** Costa — ♂ ♀ (Geof. Sarda, Mem. 2, pag. 98, ♂, Mem. 6, pag. 37, ♀).
Sardegna.

Questa varietà è apprezzabile solamente per la ♀, giacchè il ♂ non può, secondo lo stesso Costa, distinguersi da *C. pygmaeus*.

Cephus gracilis Costa — ♀ ♂ (Fauna Napoli, 1860, pag. 7).
Napoli.

Antenne chiaramente clavate in punta, ingrossate fino dal 9 o 10 articolo; clava sottile con articoli apicali larghi tutt'al più quanto una volta e mezzo la loro lunghezza. Capo ristretto evidentemente dietro gli occhi, appena punteggiato. Penultimo segmento ventrale del ♂ cigliato sul margine posteriore con setole fine, ripiegate in punta.

Trachelus vittatus (Costa) — ♂ (Atti Accad. Napoli, Vol. 7, N. 2, pag. 38, 1875).
Egitto.

Erroneamente ho incluso nel catalogo questa specie nel genere *Astatus* Panz., mentre non v'è dubbio che essa appartiene al genere *Trachelus* Jur., come ho potuto accertarmi con ulteriori studi. Mi sembra tuttavia che la specie debba essere mantenuta distinta da *T. tabidus* e per la minore gracilità delle antenne e per la colorazione del petto largamente macchiato di giallo.

Peronistilus politissimus (Costa) (Misc. entomol. Mem. 2: Atti Acc. Napoli, 1888).
Armenia.

Ho illustrato sufficientemente questa forma nel mio catalogo più volte citato. Potrebb'essere che la forma rotonda del capo e la sua nitidezza, nonchè l'addome de-

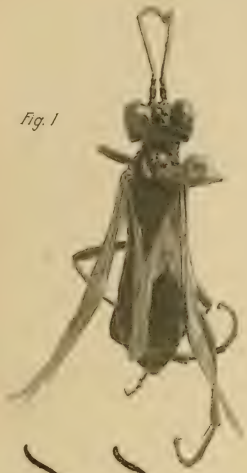
presso, costituissero caratteri specifici anzichè generici: ma non è possibile pronunziarsi prima di avere scoperto altre specie dello stesso genere.

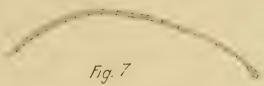
Pamphilius alternans Costa — ♀ (Fauna Napoli, Tenthred. 1859, pag. 2).
Napoletano, Modenese.

Questa specie appartiene al gruppo con tibie anteriori inermi ed è caratteristica per la lunghezza del terzo articolo delle antenne che è lungo più del quarto. Sulla sommità del capo vi è un leggero splendore metallico.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA 8.

Fig. 1, Capo di *Tenthredo gribodoi* Costa.
Fig. 2, „ di *Tenthredo atra* L.
Fig. 3, Ipopigio di *Tenthredopsis nebrodensis* Costa.
Fig. 4, „ di *T. thomsonii* Knw.
Fig. 5, *Trachelus vittatus* Costa; dal ventre.
Fig. 6, *Peronistilus politissimus* Costa; di fianco.
Fig. 7, Antenna di *P. politissimus* Costa.





Eliotip Calzolari e Ferrario Milano

ANNUARIO

DEL

MUSEO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI NAPOLI

(Nuova Serie)

VOLUME I.

Num. 35. 3 Agosto 1905

Dott. TITO BENTIVOGLIO

(REGGIO EMILIA)

LIBELLULIDI DELLA SARDEGNA

ESISTENTI NEL

Museo Zoologico della R. Università di Napoli

[*Ricevuta 7 Aprile 1905*]

Nella collezione entomologica dell' Istituto Zoologico della R. Università di Napoli (*) esiste una raccolta di Libellulidi della Sardegna, che il prof. MONTICELLI gentilmente m' inviò per lo studio.

Il materiale in essa contenuto non è molto abbondante, però presenta un certo interesse, giacchè delle ventiquattro specie che vi ho riscontrate, tre sono nuove per la fauna dell'isola. Inoltre mentre sino ad ora i vari autori che hanno descritto o citate libellule della Sardegna non hanno sempre indicato con precisione in quale località gli esemplari furono raccolti, nella collezione da me studiata ogni individuo porta l'indicazione esatta del luogo di cattura.

Come ho fatto per le libellule dell'Italia meridionale (1) anche per queste, nel dare il Catalogo, indico i sinonimi usati dai vari autori che citarono esemplari sardi.

---

(1) V. questo Annuario (N. S.) Vol. I, N. 32.

(*) Collezione Sarda (V. in proposito questo Annuario (N. S.) N. 2, pag. 7). Essa è costituita dal materiale entomologico radunato in Sardegna dal Prof. A. COSTA ed illustrato nelle sue memorie sulla Geofauna Sarda (1882 - 1886).

FR. SAV. MONTICELLI

ELENCO SISTEMATICO E SINONIMICO

Fam. **Libellulidae** SELYS.

Tribù. *Libellulinae* SELYS.

Gen. **Diplax** CHARP.

1. **D. striolata** CHARP.

Sin. 1842. *Libellula vulgata* RAMBUR, pag. 99.
1850. » *striolata* SELYS, pag. 40.
1879. *Diplax* » PIROTTA, pag. 433.
1886. *Libellula* » COSTA (**5**), pag. 21.

Loc: Ploaghe, Orani, Monte Gennargentu.

Nella collezione esistono tre esemplari provenienti dalle località sovraddette; questa specie è abbastanza comune nelle tre grandi isole italiane e nel continente; il prof. COSTA la indicò come diffusa per quasi tutta l'isola.

2. **D. meridionalis** SELYS.

Sin. 1842. *Libellula h[illegible]ida* RAMBUR, pag. 101.
1850. » *meridionalis* SELYS, pag. 39.
1879. *Diplax* » PIROTTA, pag. 435.
1883. *Libellula* » COSTA (**2**), pag. 54.

Loc: Orani, Laconi, Palmas.

Anche questa specie è comune nell'Italia meridionale e nelle isole; in collezione figurano molti individui.

3. **D. vulgata** L.

1883. *Libellula vulgata* COSTA (**2**), pag. 54.

Loc: Galagone, Oristano.

Specie prevalentemente settentrionale, manca nella Corsica, ed è invece non rara in Sicilia ove fu trovata in tre località.

4. **D. fonscolombii** SELYS.

Sin. 1842. *Libellula Fonscolombii* RAMBUR, pag. 102.
1850. » » SELYS, pag. 37.
1878. *Diplax* » PIROTTA, pag. 436.
1883. *Libellula Fonscolombii* COSTA (**2**), pag. 54.

Loc: Monastir, Cagliari, Oristano.

Questa specie si trova nell'Italia settentrionale e nelle isole, manca nel meridionale.

5. **D. depressiuscula** SELYS.

Sin. 1842. *Libellula genei* RAMBUR, pag. 103.
1850. » *depressiuscula* SELYS, pag. 30.
1876. *Diplax* » BRAUER, pag. 35.
1879. » » PIROTTA, pag. 439.

Loc: Oristano.

PIROTTA dice questa specie comune in Sardegna, io ne ho ritrovato un solo esemplare nella collezione.

Gen. **Libella** BRAUER

6. **L. coerulescens** FABR.

Sin. 1842. *Libellula olympia* RAMBUR, pag. 67.
1879. *Libella coerulescens* PIROTTA, pag. 444.

Loc: Rio Chaginas (Perfugas), Oristano, Nuoro.

BRAUER esclude questa specie da quelle della Sardegna, mentre era già stata trovata dal GENÈ e comunicata allo stesso RAMBUR che la indicò col nome di *L. olympia*. La presenza di molti esemplari in tre località distinte fa togliere ogni dubbio sulla esistenza della specie nell'isola.

7. **L. nitidinervis** SELYS.

1884. *Libellula nitidinervis* COSTA (**3**), pag. 31.

Loc: Berschida, Ploaghe.

La presenza di questa specie in Sardegna è di grande importanza, perchè fino ad ora non si conosceva che in Sicilia e Spagna; recentemente l'ho indicata per Napoli, così questa è la terza regione italiana in cui si rinviene.

8. **L. cancellata** L.

Sin. 1850. *Libellula cancellata* SELYS, pag. 12.
1879. *Libella* » PIROTTA, pag. 446.
1883. *Libellula* » COSTA (**2**), pag. 54.

Loc: Pula.

Molti individui figurano in collezione e mostrano che la specie è comune.

Gen. **Trithemis** BRAUER.

9. **T. rubrinervis** SELYS.

Loc: Monastir.

Questa specie è comune nell'Africa settentrionale ed in Sicilia; rarissima nel continente (fu trovato un solo esemplare a Roma): ora per la prima volta si rinviene in Sardegna.

Gen. **Crocothemis** BRAUER.

10. **C. erithraea** BRULL.

Sin. 1850. *Libellula erithraea* SELYS, pag. 24.
1879. *Crocothemis* » PIROTTA, pag. 449.
1882. *Libellula ferruginea* COSTA (**1**), pag. 22.

Gli esemplari che figurano in collezione non hanno indicazione esatta della località nella quale furono catturati. Questa specie è più diffusa di quanto si credeva, giacchè di mano in mano che si estendono le ricerche si trova che dovunque esiste: nelle isole italiane è frequente.

Trib. **Aeschninae** SELYS.

Gen. **Anax** LEACH

11. **A. parthenope** SELYS.

1888. *Anax parthenope* COSTA (**2**), pag. 54.

Loc: Porto Torres.

Questa specie è abbastanza comune nell'Italia continentale, ove si rinviene dal Maggio al Luglio: deve fra le specie Sarde essere rara, perchè un solo esemplare si trova nella collezione.

12. **A. formosus** VANDER.

Sin. 1850. *Anax fermosus* SELYS, pag. 110.
1879. » » PIROTTA, pag. 454.
1882. » » COSTA (**1**), pag. 22.
1888. » » » (**2**), pag. 54.

Un solo individuo figura nella collezione, ma non porta indicazione esatta della località ove fu trovato; il prof. COSTA ne rinvenne ad Oristano e Cagliari. SELYS (pag. 110) indica come varietà, un esemplare (maschio) di Sardegna, nel quale osservò che la macchia nera che si trova avanti agli ocelli è più acuta e stretta del normale.

Gen. **Aeschna** FABR.

13. **A. grandis** L.

Loc: Cagliari.

Abbastanza frequente in Italia, manca nelle isole; ora viene per la prima volta indicata per la Sardegna.

Gen. **Onycogomphus** SELYS.

14. **O. genei** SELYS.

Loc: Oristano.

Di questa specie esistono in collezione quattro esemplari. Sino ad ora non si conosceva che in Sicilia e nell'Africa settentrionale; BRAUER (pag. 299) la citò come esistente nel Torinese, ma PIROTTA (pag. 464) giustamente fece notare trattarsi di un errore. La presenza di questo Libellulide in Sardegna è importante, dimostrando la maggiore diffusione che ha la specie.

Gen. **Amphjaeschna** SELYS.

15. **A. irene** FONSCOL.

Sin. 1848. *Aeschna irene* SELYS, pag. 215.
1852. » » RAMBUR, pag. 206.
1850. » » SELYS, pag. 132.
1876. *Amphjaeschna irene* BRAUER, pag. 36.
1879. » » PIROTTA, pag. 463.
1888. *Aeschna* » COSTA (**2**), pag. 54.

Loc: Orgosolo.

Poco diffusa in Europa, trovandosi solo nella Francia meridionale, Sardegna, Corsica, e Candia. Manca nell'Italia continentale.

Trib. **Agrioninae** SELYS.

Gen. **Lestes** LEACH.

16. **L. viridis** VANDER.

1885. *Lestes virides* COSTA (**4**), pag. 5.

Loc: Laconi.

Frequente in tutta Italia, è abbastanza abbondante in Sardegna, dove fu per la prima volta ritrovata dal COSTA.

17. **L. barbara** FABR.

Sin. 1850. *Lestes barbara* SELYS, pag. 159.
1879. » » PIROTTA, pag. 475.
1882. » » COSTA, (**1**), pag. 22.
1888. » » » (**2**), pag. 54.

Loc: Portoscuso, Iglesias, St. di Sassu.

Comune in tutta Italia e nelle isole.

Gen. **Sympycna** CHARP.

18. **S. fusca** VANDER.

Sin. 1850. *Lestes fusca* SELYS, pag. 161.
1878. *Sympycna fusca* PIROTTA, pag. 476.
1882. *Lestes fusca* COSTA (**1**), pag. 22.
1888. » » » (**2**), pag. 54.

Loc: Laconi, Cagliari, Tempio, M. Narba.

È forse una delle specie più comuni in Italia e nelle isole, compare ben presto in primavera, e si trova ancora nell'autunno avanzato.

Gen. **Agrion** FABR.

19. **A. tenellum** DAVILL.

Sin. 1850. *Agrion tenellum* SELYS, pag. 180.
1879. » » PIROTTA, pag. 481.
1888. » » COSTA (**2**), pag. 54.

Loc: Tirsi.

Questa specie trovasi in molte località dell'Italia continentale e nelle isole però non è mai molto comune.

20. **A. Genei** PIST.

Sin. 1842. *Agrion Genei* RAMBUR, pag. 276.
1850. » » SELYS, pag. 187.
1876. *Ischnura* » SELYS, pag. 32.
1876. *Agrion Genei* BRAUER, pag. 300
1879. » » PIROTTA, pag. 482.
1882. » » COSTA (**1**), pag. 22.
1888. » » » (**2**), pag. 54.

Loc: M. Norba, Oristano, St. di Sorso.

Fra tutti gli agrionidi della Sardegna questo è certamente il più abbondante; infatti in

collezione figurano molti esemplari ; anche RAMBUR (pag. 176, N. 23) dice di averne ricevuti molti individui trovati in Sardegna da GENÈ.

Questa specie è esclusiva delle isole italiane.

21. **A. elegans** VANDER.

Sin. 1842. *Agrion elegans* RAMBUR, pag. 274.
1850. » » SELYS, pag. 188.
1879. » » PIROTTA, pag. 482.
1888. » » COSTA (**2**) pag. 54.

Loc: Monastir, Porto-Torres.

Molti individui figurano in collezione.

22. **A. pulchellum** VANDER.

Sin. 1850. *Agrion pulchellum* SELYS, pag. 197.
1876. » » SELYS, pag. 145.
1879. » » PIROTTA, pag. 483.
1897. » » GRIFFINI, pag. 289.

Loc: Tirsi, Oristano.

Specie prevalentemente settentrionale, si trova però anche in Sicilia e Sardegna, manca in Corsica.

23. **A. coerulescens** FOUS.

Sin. 1842. *Agrion aquisextanum* RAMBUR, pag. 267.
1850. » *coerulescens* SELYS, pag. 218.
1876. » » SELYS, pag. 161.
1879. » » PIROTTA, pag. 468.
1885. » » COSTA (**4**), pag. 5.

Loc: Iglesias.

Specie prevalentemente settentrionale, manca nell'Italia continentale e nella Corsica. Gli individui sardi sono più grandi di quelli della Francia, come osservò RAMBUR e SELYS.

24. **A. hastulatum** CHARP.

1888. *Agrion coerulescens* COSTA (**2**), pag. 54.

Loc: Iglesias, Siliqua.

Conosciuta in varie località dell'Italia settentrionale, sembra rara nella Sardegna. Non fu mai trovata nelle altre isole italiane.

PUBBLICAZIONI NELLE QUALI SONO MENZIONATI LIBELLULIDI DELLA SARDEGNA

1840. De Selys Longchamps, Ed. . . 1. *Monographie des Libellulidées d'Europe:* Bruxelles.

1842. Bambur, M. P. . . . . *Histoire naturelle des insects névroptères:* Paris.

1848. De Selys Longchamps, Ed. . . 2. *Liste des Libellules d' Europe et diagnose de quatre espèces nouvelles:* Revue Zoologique.

1850. De Selys Ed. et Hagen H. A. *Revue des odonates ou libellules d'Europe:* Bruxelles.

1851. De Selys Longchamps, Ed. . 3. *Synopsis des Agrionines — Lègion " Lestes „:* Bull. Ac. Belgique (2) Tome 13, Bruxelles.

1876. „ „ . . . . 4. *Synopsis des Agrionines — Lègion " Agrion „:* Bull. Ac. Belgique (2) Tome 41: Bruxelles.

1876. Brauer, F. . . . . *Die Neuropteren Europa's und insbesondere Oesterreichs, mit Rücksicht auf ihre geographische Verbreitung:* Wien.

1879. Pirotta, R. . . . . *Libellulidi italiani:* Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, Vol. 14, Genova.

1882. Costa, A. . . . . 1 *Geofauna Sarda Memoria 1,:* Atti Acc. Sc. Napoli Vol. 9.

1883. „ . . . . . 2 *Geofauna Sarda Memorie 2,:* Atti Acc. Sc. Napoli (2) Vol. 1.

1884. „ . . . . . 3 *Geofauna Sarda, Memoria 3:* ibid. (2) Vol. 1.

1885. „ . . . . . 4 *Geofauna Sarda, Memoria 4:* ibid. (2) Vol. 1, N. 13.

1886. „ . . . . . 5 *Geofauna Sarda, Memoria 6:* ibid. (2) Vol. 2, N. 8.

1897. Griffini, A. . . . . *Imenotteri, Neurotteri, Pseudoneurotteri. Ortotteri* e *Rincoti italiani:* Milano.

Prezzo L. 25.

Sono in vendita le

Pubblicazioni del MUSEO ZOOLOGICO DI NAPOLI

[Monografie estratte dall' Annuario]

N. 1 . **CHIGI A.** — Catalogo dei TENTREDINIDI del Museo Zoologico di Napoli con osservazioni e note critiche . . . . . Prezzo L. 5,00

3 2044 106 299 522